

*Aos meus pais por trilharem os meus passos.*

*Ao Sérgio por me ajudar a percorrer o caminho.*

**DEDICO**

## AGRADECIMENTOS

A conclusão do Mestrado em Contabilidade e Finanças materializa-se com esta dissertação. Os sacrifícios e renúncias necessários à sua realização foram compensados pela enorme satisfação proporcionada pelo crescimento pessoal e enriquecimento profissional. Mas este amadurecimento só foi possível devido ao apoio e colaboração de muitas outras pessoas, a quem gostaria de expressar os meus agradecimentos.

À minha orientadora, Professora Doutora Natália Canadas, pelo interesse sempre revelado ao longo da preparação da dissertação, especialmente pela leitura atenta, pelas diversas sugestões dadas e pelo constante incentivo e motivação. À Professora Doutora Alzira Marques e à Dra Liliana Pimentel pela partilha de tempo e de conhecimento na resolução das questões ligadas à análise dos dados.

Ao meu marido e aos meus pais, pelo apoio, estímulo, paciência e encorajamento que demonstraram ao longo da parte lectiva e do trabalho de dissertação e que reconhecidamente considero terem sido penalizados na atenção, no convívio, nos seus momentos de lazer e, eventualmente, na falta de simpatia nos momentos de maior tensão.

À empresa que participou no estudo de caso e à equipa do departamento de recursos humanos por toda a disponibilidade, simpatia e orientação evidenciada ao longo do trabalho de campo e aos seus colaboradores que simpaticamente responderam ao questionário e sem os quais o trabalho empírico não teria sido possível.

À Sabrina e à Sandrina, por me terem ajudado a percorrer mais este caminho. Sem vocês teria sido muito mais difícil...

A todos os colegas de mestrado, amigos e professores que de algum modo contribuíram para a acumulação de conhecimentos e para a realização do conteúdo deste trabalho e àqueles que sempre acreditaram e tiveram uma palavra de estímulo, encorajamento e de amizade, especialmente nos momentos mais difíceis: obrigada por terem estado presentes.

## RESUMO

Na presente dissertação pretende-se estudar o efeito moderador das opções reais tomadas relativamente ao capital humano de uma organização sendo este conceptualizado, neste trabalho, como o nível de compromisso gerado nos indivíduos. O capital humano, tradicionalmente associado aos conhecimentos, experiências e competências, ganha uma nova dimensão, aquela que é despoletada pelo conjunto agregado das práticas de construção colectiva e fonte efectiva de vantagem competitiva sustentável: a satisfação no trabalho e a confiança no sistema integrador organizacional. A relevância do tema é suportada por ampla revisão de literatura, que sustenta a importância do capital humano e da sua gestão estratégica numa nova economia dominada pelo *trade-off* entre *economizing* e *strategizing*, consistente com a teoria da empresa baseada nos recursos e no conhecimento. A ligação com as opções de capital humano é estabelecida pelo recurso à heurística das opções reais. Existem alguns estudos que estabelecem relações entre componentes das opções reais e das opções de capital humano, assim como pesquisa sobre comportamento organizacional que estuda a relação entre a satisfação no trabalho, a confiança, a motivação, o desempenho e o compromisso. Neste trabalho, utilizando como nível de análise a organização, procurámos integrar, teórica e empiricamente, ambos os domínios num único modelo. Assim, usando dados de uma empresa do sector industrial e pelo recurso à análise factorial e à regressão linear múltipla, verificámos a existência de relações positivas e estatisticamente significativas entre a satisfação e a confiança e o compromisso organizacional, ou seja, o próprio capital humano. Concluímos ainda que a percepção que os trabalhadores têm acerca das opções de capital humano que lhes são dirigidas, no geral, moderam, reforçando, os níveis do próprio capital humano, ou seja, o nível do seu compromisso perante a organização.

**PALAVRAS-CHAVE:** capital humano, opções reais, opções de capital humano, compromisso, satisfação, confiança

## ABSTRAT

The goal of this dissertation is to study the moderator effect of the real options adopted towards the human capital of an organization, being that effect, as far as this paper is concerned, conceptualised as the commitment level created among the individuals. The human capital, traditionally associated to knowledge, expertise and capabilities acquires a new dimension triggered by the pooling of the collective construction practises and the real source of sustainable competitive advantage: job satisfaction and trust on the integrator organizational system. The relevance of this matter is supported by an extensive research of the literature that sustains the importance of human capital and its strategic management in a new economy dominated by the *trade-off* between *economizing* and *strategizing*, consistent with the resource and knowledge based theory of the company. The connection with the human capital options is established using the real options' heuristic. There are some studies that establish relations between components of the real options and those of the human capital options. They also address the organizational behaviour that studies the relationship between job satisfaction, trust, motivation, performance and commitment. In this paper, using the organization as the level of analysis, we tried to integrate, theoretically and empirically, both domains in a single model. Thus, by analysing the data of a company on the industrial sector and using factorial analysis and multiple linear regression, we found the existence of positive and statistically relevant relations between the satisfaction and trust and the organizational compromise, *i.e.*, the human capital itself. We also came to the conclusion that the workers' perception of the human capital options targeted to them moderate, in general by reinforcing, the level of the human capital itself, which translates into their commitment to the organization.

**KEYWORDS:** human capital, real options, human capital options, commitment, satisfaction, trust

## RESUMÉ

Dans cette dissertation, on prétend étudier l'effet modérateur des options réelles prises par rapport au capital humain d'une organisation, étant cet effet conceptualisé, pour les besoins de ce document, comme le niveau d'engagement crée chez les individus. Le capital humain, associé traditionnellement aux connaissances, expériences et compétences, acquiert une nouvelle dimension née de l'ensemble des pratiques de construction collective et la réelle source d'avantage compétitive soutenable: la satisfaction au travail et la confiance au système intégrateur organisationnel. La pertinence du sujet est appuyée par une révision élargie de la littérature qui soutient l'importance du capital humain et de sa gestion stratégique dans une nouvelle économie dominée par le *trade-off* (compromis) entre *economizing* (recherche d'efficacité) et *strategizing* (mouvements stratégiques), cohérente avec la théorie de l'entreprise basée sur les ressources et les connaissances. La liaison avec les options de capital humain s'établit ayant recours à l'heuristique des options réelles. Il y a certains études qui établissent des rapports entre composants des options réelles et ceux des options de capital humain, ainsi que la recherche sur le comportement organisationnel qui se penche sur le rapport entre la satisfaction au travail, la confiance, la motivation, la performance et l'engagement. Pour ce travail, utilisant l'organisation comme niveau d'analyse, nous avons essayé d'intégrer, théoriquement et empiriquement, les deux domaines dans un seul modèle. Ainsi, utilisant des données concernant une entreprise du secteur industriel et ayant recours à l'analyse factorielle et à la régression linéaire multiple, nous avons constaté l'existence de rapports positifs et pertinents au niveau statistique entre la satisfaction et la confiance et l'engagement organisationnel, c'est-à-dire, le capital humain lui-même. Nous avons aussi conclut que la perception que les salariés ont des options de capital humain qui leur sont dirigées modère, de façon générale tout en renforçant, les niveaux du capital humain en soi, ce qui équivaut à dire le niveau d'engagement envers l'organisation.

**MOTS-CLÉS:** capital humain, options réelles, options de capital humain, satisfaction, engagement, confiance

# ÍNDICE GERAL

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>ii</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAT .....</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMÉ .....</b>	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE APÊNDICES .....</b>	<b>x</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....</b>	<b>xi</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>7</b>
<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>7</b>
1.1    CONCEPTUALIZAÇÃO DO CAPITAL HUMANO .....	7
1.2    O CAPITAL HUMANO NO CONTEXTO DA LITERATURA SOBRE CAPITAL INTELCTUAL .....	10
1.2.1 <i>Conhecimento</i> .....	10
1.2.2 <i>Generalidades sobre Capital Intelectual</i> .....	12
1.2.3 <i>Capital Humano</i> .....	15
1.2.4 <i>Capital Social</i> .....	18
1.2.5 <i>Capital Organizacional</i> .....	19
1.3    A GESTÃO ESTRATÉGICA DE RECURSOS HUMANOS E A TEORIA DA EMPRESA BASEADA NOS RECURSOS.....	21
1.3.1 <i>Economizing vs Strategizing</i> .....	21
1.3.2 <i>A estratégia e a visão da empresa baseada nos recursos</i> .....	23
1.3.3 <i>Teoria da empresa baseada no conhecimento</i> .....	29
1.3.4 <i>A teoria da empresa baseada nos recursos e a gestão estratégica de recursos humanos</i> .....	30
1.4    A HEURÍSTICA DAS OPÇÕES REAIS E A GESTÃO ESTRATÉGICA DO CAPITAL HUMANO.....	33
1.4.1 <i>Introdução</i> .....	33
1.4.2 <i>Capital humano, opções e heurística</i> .....	36
1.4.3 <i>Opções financeiras e Opções reais</i> .....	38
1.4.4 <i>Opções sobre o Capital Humano</i> .....	42
1.5    A CONTABILIDADE ESTRATÉGICA DE RECURSOS HUMANOS .....	49
1.6    COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL .....	59
1.6.1 <i>Confiança organizacional</i> .....	60
1.6.2 <i>Satisfação no trabalho</i> .....	61
1.6.3 <i>Compromisso organizacional</i> .....	63
1.6.4 <i>Desempenho individual e organizacional</i> .....	69
1.7    SÍNTESE DO CAPÍTULO .....	71
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>73</b>
<b>ANÁLISE EXPLORATÓRIA: METODOLOGIA .....</b>	<b>73</b>
2.1    MODELO DE INVESTIGAÇÃO E HIPÓTESES.....	74
2.2    O QUESTIONÁRIO .....	79
2.2.1 <i>O desenho do questionário: instrumentos de medida das variáveis</i> .....	80
2.2.2 <i>Os constructos ou variáveis latentes</i> .....	80
2.2.3 <i>Medidas da satisfação no trabalho e da confiança</i> .....	81
2.2.4 <i>Medidas do compromisso organizacional e do desempenho</i> .....	82
2.2.5 <i>Medidas das “opções” de capital humano</i> .....	83
2.3    A ESCOLHA DA AMOSTRA .....	84

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>86</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>86</b>
3.1 A AMOSTRA .....	86
3.2 O MODELO DE MEDIDAS: ANÁLISE FACTORIAL.....	88
3.2.1 <i>Método da análise factorial de componentes principais.....</i>	<i>88</i>
3.2.2 <i>As variáveis primárias retidas e a análise de dados.....</i>	<i>90</i>
3.2.3 <i>Análise de fiabilidade e consistência interna.....</i>	<i>99</i>
3.3 MODELO DE REGRESSÃO LINEAR.....	100
3.3.1 <i>Análise univariada das variáveis secundárias.....</i>	<i>104</i>
3.3.2 <i>Análise multivariada.....</i>	<i>108</i>
3.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO .....	122
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>123</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>125</b>
REFERÊNCIAS DIRECTAS.....	125
REFERÊNCIAS INDIRECTAS.....	132
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>140</b>
APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO SOBRE PRÁTICAS DE RECURSOS HUMANOS E O CAPITAL HUMANO DA ORGANIZAÇÃO .....	141
APÊNDICE B: ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS PRIMÁRIAS INDEPENDENTES, DEPENDENTES E MODERADORAS .....	146
APÊNDICE C: RESULTADOS DA ANÁLISE FACTORIAL .....	150
APÊNDICE D: RESULTADOS DA ANÁLISE ATRAVÉS DA REGRESSÃO LINEAR .....	159

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1 – Estrutura do Capital Intelectual.....</i>	<i>15</i>
<i>Figura 2 – Opções de crescimento e incerteza sobre o retorno .....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 3 – Opções sobre o capital humano e a incerteza sobre o volume e a combinação .....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 4 – Opções sobre capital humano e incerteza sobre os custos .....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 5 – Objecto da mensuração no âmbito do capital humano.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 6 – Modelo conceptual A (sem moderador).....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 7 – Modelo conceptual B (com moderador) .....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 8 – Modelo conceptual C (sem moderador).....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 9 – Modelo conceptual D (com moderador).....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 10 – Distribuição dos inquiridos por sexo e por idade.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 11 – Modelo operacional A (sem moderador) .....</i>	<i>101</i>
<i>Figura 12 – Modelo Operacional B (com moderador).....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 13 – Modelo Operacional C (sem moderador).....</i>	<i>102</i>
<i>Figura 14 – Modelo Operacional D (com moderador) .....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 15 – Modelo Operacional E (sem moderador) .....</i>	<i>103</i>
<i>Figura 16 – Modelo Operacional F (com moderador).....</i>	<i>104</i>



# ÍNDICE DE QUADROS

<i>Quadro 1 – Definições de Capital Intelectual</i> .....	13
<i>Quadro 2 – Principais diferenças entre opções financeiras e opções reais</i> .....	40
<i>Quadro 3 – Tipos de Opções Reais (vários autores)</i> .....	42
<i>Quadro 4 – Opções financeiras, reais e de capital humano</i> .....	44
<i>Quadro 5 – Melhores práticas de recursos humanos</i> .....	45
<i>Quadro 6 – Incerteza sobre o retorno</i> .....	47
<i>Quadro 7 – Incerteza sobre o volume e combinação</i> .....	47
<i>Quadro 8 – Incerteza sobre os custos</i> .....	48
<i>Quadro 9 – Medidas do Capital Humano</i> .....	53
<i>Quadro 10 – Possíveis medidas do capital humano</i> .....	57
<i>Quadro 11 – Escala de itens de compromisso organizacional</i> .....	65
<i>Quadro 12 – Consequências do compromisso organizacional</i> .....	68
<i>Quadro 13 – Modelo Conceptual A (sem moderador)</i> .....	77
<i>Quadro 14 – Modelo Conceptual B (com moderador)</i> .....	77
<i>Quadro 15 – Modelo Conceptual C (sem moderador)</i> .....	78
<i>Quadro 16 – Modelo Conceptual D (sem moderador)</i> .....	78
<i>Quadro 17 – Escala de itens da satisfação no trabalho e da confiança</i> .....	81
<i>Quadro 18 – Escala de itens de compromisso organizacional e do desempenho</i> .....	83
<i>Quadro 19 – Escala de itens das opções de capital humano</i> .....	84
<i>Quadro 20 – Análise das respostas</i> .....	86
<i>Quadro 21 – Caracterização estatística da amostra</i> .....	87
<i>Quadro 22 – Qualificação dos valores do KMO</i> .....	93
<i>Quadro 23 – Teste KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett (variáveis independentes)</i> .....	93
<i>Quadro 24 – Análise Factorial das Componentes Principais, após Rotação Varimax</i> .....	95
<i>Quadro 25 – Factores resultantes da análise factorial das variáveis primárias independentes</i> .....	96
<i>Quadro 26 – Teste KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett (variáveis dependentes)</i> .....	97
<i>Quadro 27 – Análise Factorial das Componentes Principais, após Rotação Varimax</i> .....	98
<i>Quadro 28 – Factores resultantes da análise factorial das variáveis primárias dependentes</i> .....	98
<i>Quadro 29 – Avaliação do Coeficiente Alpha</i> .....	99
<i>Quadro 30 – Coeficiente Alpha de Cronbach</i> .....	100
<i>Quadro 31 – Modelo operacional A (sem moderador)</i> .....	101
<i>Quadro 32 – Modelo operacional B (com moderador)</i> .....	102
<i>Quadro 33 – Modelo Operacional C (sem moderador)</i> .....	102
<i>Quadro 34 – Modelo Operacional D (com moderador)</i> .....	103
<i>Quadro 35 – Modelo Operacional E (sem moderador) e Modelo Operacional F (com moderador)</i> .....	103
<i>Quadro 36 – Teste à simetria (skewness) e ao achatamento (kurtosis)</i> .....	105
<i>Quadro 37 – Teste à normalidade</i> .....	106
<i>Quadro 38 – Avaliação da Correlação</i> .....	106
<i>Quadro 39 – Coeficientes de correlação linear</i> .....	107
<i>Quadro 40 – Sinal do R entre as variáveis e concordância com as hipóteses operacionais</i> .....	108
<i>Quadro 41 – Especificações económicas dos modelos operacionais propostos</i> .....	110
<i>Quadro 42 – Resultados das Regressões Lineares</i> .....	112
<i>Quadro 43 – Correlação entre as variáveis do Modelo A (sem efeito da variável moderadora)</i> .....	113
<i>Quadro 44 – Correlação entre as variáveis do Modelo B (com efeito da variável moderadora)</i> .....	113
<i>Quadro 45 – Coeficiente de Determinação (<math>R^2</math>) Variável dependente: Compromisso Afectivo</i> .....	117
<i>Quadro 46 – Correlação da variável dependente com as variáveis independentes do Modelo C (sem efeito da variável moderadora)</i> .....	119
<i>Quadro 47 – Correlação da variável dependente com as variáveis independentes do Modelo D (sem efeito da variável moderadora)</i> .....	119
<i>Quadro 48 – Coeficiente de Determinação (<math>R^2</math>) Variável dependente: Desempenho Individual</i> .....	120

## ÍNDICE DE APÊNDICES

<i>Apêndice A.1 – Questionário sobre práticas de recursos humanos e o capital humano da organização</i> .....	142
<i>Apêndice B.2 – Análise Descritiva das variáveis independentes</i> .....	147
<i>Apêndice B.3 – Análise Descritiva das variáveis dependentes</i> .....	148
<i>Apêndice B.4 – Análise Descritiva das variáveis mediadoras</i> .....	149
<i>Apêndice C.5 – Caixa de Bigodes – Outliers</i> .....	151
<i>Apêndice C.6 – Variáveis independentes: “Comunalidades”</i> .....	152
<i>Apêndice C.7 – Variáveis independentes: “Valores Próprios (Eigenvalues) e % da variância explicada”</i> ..	153
<i>Apêndice C.8 – Variáveis independentes: “Scree Plot”</i> .....	154
<i>Apêndice C.9 – Variáveis independentes: “Matriz das componentes principais”</i> .....	154
<i>Apêndice C.10 – Variáveis independentes: “Matriz das componentes principais após rotação”</i> .....	155
<i>Apêndice C.11 – Variáveis dependentes: “Comunalidades”</i> .....	155
<i>Apêndice C.12 – Variáveis dependentes: Valores Próprios (Eigenvalues) e % da variância explicada”</i> ....	156
<i>Apêndice C.13 – Variáveis dependentes: “Scree Plot”</i> .....	157
<i>Apêndice C.14 – Variáveis dependentes: “Matriz das componentes principais”</i> .....	157
<i>Apêndice C.15 – Variáveis dependentes: “Matriz das componentes principais após rotação”</i> .....	158
<i>Apêndice D.16 – Coeficiente linear de Pearson (sem moderador)</i> .....	160
<i>Apêndice D.17 – Coeficiente linear de Spearman (sem moderador)</i> .....	160
<i>Apêndice D.18 – Coeficiente linear de Pearson (com moderador)</i> .....	161
<i>Apêndice D.19 – Coeficiente linear de Spearman (com moderador)</i> .....	161
<i>Apêndice D.20 – Resultados das Regressões Lineares (Variável Dependente: Desempenho Individual)</i> .....	162
<i>Apêndice D.21 – Resultados das Regressões Lineares (Variável Dependente: Desempenho Organizacional)</i> .....	163

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AICPA – *American Institute of Certified Public Accountants*

BOCS – *British Organizational Commitment Scale*

FASB – *Financial Accounting Standards Board*

GRH – Gestão de Recursos Humanos

GRHE – Gestão de Recursos Humanos Estratégica

I&D – Investigação e Desenvolvimento

IAS – *International Accounting Standards*

IASB – *International Accounting Standards Board*

ICAEW – *Institute of Chartered Accountants in England and Wales*

KMO – *Kaiser-Meyer-Olkin*

MMQ – Método dos Mínimos Quadrados

OECD – *Organisation for Economic Co-operation and Development*

OCQ – *Organizational Commitment Questionnaire*

SPSS – *Statistical Package for the Social Science*

VAL – Valor Atualizado Líquido

## INTRODUÇÃO

A maioria das capacidades que uma empresa possui têm sido associadas ao capital humano e, por isso, este tem sido considerado como um activo fundamental e crítico na criação de vantagens competitivas sustentáveis. O mesmo é a fonte de inovação e renovação estratégica (Bontis, 1998) e o músculo competitivo das empresas (Cabrita, 2005).

O capital humano representa o *stock* de conhecimento individual existente nas organizações e compreende as competências, as qualificações, as capacidades, a experiência, a criatividade, a inovação e a agilidade intelectual dos indivíduos. Mas o capital humano é muito mais que mero conhecimento acumulado nos indivíduos, sendo de esperar que o desejo de partilha e de envolvimento com a organização nasça da satisfação, da confiança e da motivação que cada um sente relativamente à empresa em que se insere e àqueles com quem partilha a relação de trabalho, aumentando assim o seu valor intrínseco pelo compromisso afectivo.

A maioria dos trabalhos empíricos na área do capital humano tem tratado a relação existente entre as práticas relacionadas com a gestão dos recursos humanos e o desempenho das empresas. Alguns estudos têm demonstrado existir, de facto, uma relação positiva entre as boas práticas relacionadas com os recursos humanos e o desempenho das organizações (e.g. Arthur, 1994; Youndt *et al.*, 1996; Huselid, 1995). Tem-se procurado, também, equacionar a forma como essas práticas de gestão se transformam em melhor desempenho (Becker e Gerhart, 1996).

Dado que o capital humano é fulcral na sociedade de informação, sendo um factor crítico de sucesso das organizações, com este trabalho pretendemos realçar o papel fundamental, para a gestão e a avaliação da gestão, da informação relativa à qualidade e valor do capital humano. Contudo, tal não se esgota na valoração e medição do capital humano para evidenciar nas demonstrações financeiras, pelo que com este trabalho de investigação não se tem a presunção de dar um contributo adicional aos trabalhos efectuados nas áreas da valoração e medição do capital humano, como medida de suporte à sua evidenciar nas demonstrações financeiras das empresas, ou aos trabalhos que procuram justificar a

ausência de tratamento contabilístico deste capital, como fundamentação para o desfasamento do valor contabilístico da entidade e aquele que é atribuído pelo mercado.

O nosso objectivo é antes o de qualificar/quantificar as acções de gestão quanto ao seu efeito sobre as atitudes, a motivação, a lealdade dos trabalhadores face à organização em que se inserem, isto é, em termos de criação/destruição de capital humano, recorrendo à heurística das “opções reais” aplicada à gestão do capital humano, enquadrado na perspectiva de que o relato contabilístico tem vindo a adquirir um carácter mais globalizante, recorrendo cada vez mais à narrativa, a medidas financeiras e não financeiras, que se alicerçam no relato voluntário, que pretende comunicar um ponto de vista de gestão sobre a gestão.

De facto, e perante este cenário, é inquestionável não só a necessidade de aplicação de um modelo contabilístico mais amplo que visualize as empresas, e as demais entidades, como um todo, produzindo um sistema de informação mais ágil, preciso, dando ênfase à nova riqueza das organizações – o conhecimento – mas, igualmente, um modelo de análise contabilística que se alicerce na apreensão clara dos conceitos subjacentes respeitando a sua natureza multidimensional. De facto, o modelo contabilístico tradicional apenas consegue tratar os valores tangíveis da empresa ou os a esses assimilados.

Partindo do pressuposto de que as percepções e os comportamentos de um indivíduo no seio da organização modificam quer a situação, quer a própria pessoa ao longo do tempo (Bandura, 1991; Schneider, 1983, ambos em Hon e Rensvold, 2006), admitimos a hipótese de que as “opções” tomadas pela empresa em relação ao seu capital humano, criam diferentes percepções das mesmas, e os comportamentos e atitudes poderão ser o reflexo do nível de satisfação no trabalho (motivação e pré-disposição para a execução da função), confiança no sistema integrador que é a organização e nas relações interpessoais que se estabelecem com os outros elementos, potenciando ou destruindo o compromisso afectivo com a organização.

A criação de capital humano da empresa e, por conseguinte, a criação de valor e a obtenção de vantagens competitivas ou, noutros termos, a valoração (positiva) das práticas de gestão de recursos humanos (opções de capital humano) é, assim, contingente em relação à percepção dos trabalhadores acerca dessas práticas, às reacções que tal entendimento gera

no seu comportamento e atitudes, no seu grau de satisfação e motivação. A aceitação das práticas de recursos humanos e a forma como estas são vistas pelos trabalhadores é influenciada quer por factores de ordem pessoal, quer por factores relacionados com o sistema em que funcionário se insere e desenvolve o seu trabalho ou ainda pela conjugação destes factores (Kyläheiko *et al.*, 2002), isto é, pelo compromisso organizacional.

De facto, o valor do conhecimento e do capital humano da organização não depende apenas dos saberes nela existentes, depende igualmente das práticas através das quais se efectua a sua construção colectiva. É no “como” a organização gere o seu mais precioso activo estratégico (aquele que é difícil de replicar pelos concorrentes) – o seu capital humano – que reside a fonte de uma vantagem competitiva sustentável.

As pessoas, reais detentoras do conhecimento, não podem ser propriedade da empresa. O conhecimento, os *skills*, as atitudes, ..., na medida em que se corporizam nos processos, actividades, produtos, no ambiente, ..., permitem à empresa a apropriação do rendimento residual. A sustentabilidade deste radica na escassez, na especialização, no conhecimento tácito, no carácter único do conjunto particular de recursos que os concorrentes não conseguem imitar. É aqui que reside a importância da fidelidade, do compromisso e da cumplicidade que se estabelece entre a empresa e o empregado, num ambiente competitivo.

Tendo em consideração os aspectos abordados anteriormente e a heurística das opções reais, tomamos o capital humano como uma plataforma para o lançamento de estratégias e estas como opções latentes ou reais (Bowman e Hurry, 1993). Esta abordagem nasce da compreensão do valor estratégico essencial de uma força de trabalho competente, motivada e flexível. Neste contexto, o capital humano é considerado um activo estratégico dificilmente replicável, apropriável ou transaccionável que permite que a organização sobreviva num ambiente turbulento e instável – é considerado um factor crítico de sucesso e fonte de vantagens competitivas sustentáveis. A função de recursos humanos vê o factor humano como um activo estratégico (*strategizing*) e consequentemente o seu objectivo já não é a mera redução dos custos/despesas ou a procura da eficiência na utilização dos recursos (*economizing*).

Admitimos que o capital humano (organizacional) compreende os elementos enformadores do capital humano individual – que em termos gerais engloba as capacidades, o conhecimento, as competências e a experiência dos trabalhadores – mas materializa-se no compromisso, na satisfação, na confiança e no desempenho dos mesmos sendo, de facto, estes indicadores qualitativos, não visíveis, que distinguem as empresas umas das outras e lhes permitem a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis.

São as opções reais de capital humano aplicadas sobre os recursos humanos da empresa que transformam as oportunidades associadas ao capital humano individual, na forma de capacidades, conhecimento, competências e experiência dos trabalhadores, em capital humano da organização, fonte de criação de valor para a empresa, traduzido na forma de compromisso. O compromisso é gerado pela satisfação e confiança e o desempenho dos colaboradores é influenciado positivamente por este capital humano formado de emoções. Ou seja, não basta a empresa dispor de um colecção de trabalhadores dotados das melhores capacidades, conhecimentos e experiências disponíveis no mercado de trabalho. Para que este capital humano se traduza em valor para a empresa é necessário que os trabalhadores tenham vontade para os pôr em prática ao serviço da organização, isto é, que tenham pré-disposição, motivação e empenho nas tarefas que desempenham. Tal consegue-se com as melhores práticas de gestão de recursos humanos, com as melhores “opções” de capital humano tomadas pela empresa que fomentem e que potenciem o comportamento dos indivíduos num esforço único de alto compromisso com a organização que, em última instância, se traduzirá em melhores níveis de desempenho, quer individual, quer organizacional.

Este trabalho tem, assim, como principal objectivo, explorar as “opções” sobre o capital humano como função da aplicação de conhecimentos, dos *skills* e do comportamento. No modelo que se pretende testar, por recurso a um estudo de caso, o capital humano é medido pelo nível de compromisso dos trabalhadores, que, por sua vez, é função do nível de satisfação e confiança dos mesmos, esperando-se que a relação entre estas variáveis latentes seja positiva. Espera-se, igualmente, uma relação positiva entre o capital humano, neste trabalho, medida agregada da satisfação e da confiança, e os níveis de desempenho individual e organizacional. As “opções” sobre o capital humano surgem no estudo como moderador esperando-se que a percepção que os trabalhadores têm acerca das práticas de recursos humanos que lhes são dirigidas, moderem (reforçando), os seus níveis de

confiança e satisfação e, conseqüentemente, os níveis do próprio capital humano, ou seja, do compromisso organizacional e, ainda, do desempenho.

A aplicação deste modelo nas empresas permite um melhor conhecimento do valor do capital humano, permitindo concluir se as “opções” tomadas relativamente a práticas de recursos humanos pela organização têm um impacto não apenas quantitativo nas demonstrações financeiras sobre a forma de gastos e/ou de rendimentos mas também qualitativo, não perceptível nos números mas evidente no compromisso e desempenho dos funcionários.

A fim de dar resposta aos objectivos apresentados anteriormente foi seguida uma metodologia composta por três fases. Numa primeira fase foram preparados os instrumentos de medida das percepções das práticas de recursos humanos adoptadas pela empresa (percepção sobre as opções de capital humano), confiança dos empregados (nas relações interpessoais e com a organização), satisfação no emprego, compromisso organizacional, desempenho individual e desempenho organizacional. Os *itens* integrantes do questionário resultaram do trabalho de revisão de literatura, tendo os vários instrumentos de medida sido validados nos respectivos trabalhos de investigação. Numa segunda fase, o questionário foi sujeito a um pré-teste junto dos colaboradores da organização, por forma a uniformizar a linguagem e eliminar problemas de interpretação. Por fim, numa terceira fase, o inquérito que resultou da etapa anterior foi aplicado junto da empresa, com o objectivo de se testarem as hipóteses formuladas, bem como realizar as análises relacionadas com os efeitos interactivos.

O presente trabalho está estruturado em três capítulos, cada um dos quais com um propósito distinto mas que se desenvolve em torno do tema central do mesmo: forma como as “opções” tomadas em relação ao capital humano da organização influenciam os comportamentos e atitudes dos colaboradores e contribuem para a valoração do capital humano da empresa. No primeiro capítulo, procede-se à revisão da literatura para enquadrar o tema sob investigação, tendo esta incidido sobre as seguintes grandes temáticas: conceptualização do capital humano, o capital humano no contexto da literatura sobre capital intelectual, gestão estratégica de recursos humanos e a teoria da empresa baseada nos recursos, a heurística das opções reais aplicada à gestão estratégica do capital humano, contabilidade estratégica de recursos humanos e, por último, o comportamento



organizacional. No capítulo dois é apresentado o problema em análise, o modelo, as hipóteses a estudar e a metodologia utilizada. Procede-se, igualmente, à descrição das várias etapas percorridas para a preparação e validação dos instrumentos de medida das variáveis incluídas no modelo e dos procedimentos utilizados para testar as hipóteses em estudo. No capítulo três, são apresentados os resultados da investigação, procedendo-se à análise, discussão e interpretação dos resultados obtidos tendo por base as considerações teóricas estabelecidas no capítulo um e os dados recolhidos. No final, são referidas as principais conclusões deste trabalho, bem como as limitações do estudo e algumas pistas para investigação futura.

# **CAPÍTULO I**

## **REVISÃO DA LITERATURA**

No presente capítulo será efectuada a revisão da literatura mais relevante conducente à compreensão do tema em estudo. Na primeira secção procedemos à conceptualização e ao enquadramento teórico do capital humano de acordo com a teoria do capital humano, com o objectivo de conhecer as origens, a evolução e a aplicação deste conceito desde o campo económico até ao campo empresarial. Na segunda secção continuamos com a conceptualização do capital humano mas na literatura sobre capital intelectual. Na terceira secção prosseguimos com uma abordagem do capital humano no âmbito da gestão estratégica de recursos humanos e da teoria da empresa baseada nos recursos e no conhecimento. Posteriormente, na secção quatro, explana-se a heurística das opções reais aplicada à gestão estratégica do capital humano. Na secção cinco, procede-se à extensão da abordagem estratégica ao domínio da contabilidade, abordando-se as questões da mensuração e avaliação do capital humano, concluindo-se este capítulo com a secção seis, na qual se procede à revisão da literatura sobre os temas do comportamento organizacional relevantes para este estudo: confiança, satisfação, compromisso, desempenho individual e organizacional.

### **1.1 CONCEPTUALIZAÇÃO DO CAPITAL HUMANO**

O capital humano tem sido definido de variadas e de complexas formas e frequentemente de modo bastante vago. Em certos contextos pode incluir apenas a formação (i.e., educação formalmente adquirida), enquanto que noutras circunstâncias inclui uma série de investimentos que, potencialmente, influenciam o bem-estar e a produtividade dos indivíduos, das organizações e das nações (Mincer, 1996). Estes podem referir-se a investimentos em saúde e nutrição, assim como a formação específica adquirida fora do sistema de ensino formal.

Incluir os seres humanos na estrutura analítica do capital não é, de forma alguma, uma ideia inovadora ou recente. Muitos economistas (e não economistas) têm considerado os

seres humanos e/ou as suas competências como capital. Adam Smith, Say e List consideraram as competências e as habilidades adquiridas por parte dos seres humanos como capital, enquanto Von Thünen, Senior, Walras, Marshall e Fisher consideraram os próprios seres humanos como capital. Adam Smith (1723-1790) incluiu na categoria de capital fixo, as competências e as habilidades dos seres humanos. Segundo ele, a competência de um indivíduo, deve ser vista como a de uma máquina, a qual tem um custo genuíno e gera um proveito (Teixeira, 2002).

Mas o desenvolvimento das ideias modernas relacionadas com o capital humano começou em 1960 com a emergência da teoria do capital humano formalizada por Theodore Schultz (1961a, 1961b) e Gary Becker (1962, 1964) (ambos professores da Universidade de Chicago) (Teixeira, 2002). O primeiro analisou as despesas de educação como uma forma de investimento, enquanto que o segundo desenvolveu a teoria da formação do capital humano e analisou a taxa de retorno do investimento em educação e formação. No seu trabalho intitulado *Investment in Human Capital: a Theoretical Analysis*, Becker (1962) incluiu no conceito de capital, actividades tais como a educação formal e a formação *off-the-job* (capital humano geral), bem como a formação *on-the-job* (capital humano específico). Para este autor, assim como para a maioria dos investigadores que se debruçaram sobre o tema do capital humano, a educação, as competências e o próprio capital humano são conceitos idênticos. Em particular, na grande maioria dos estudos relacionados com o capital humano, a educação é a componente mais importante do capital humano (Schultz, 1993). No entanto, existe um número crescente de autores que advogam o facto da educação formal ser apenas uma das formas de criação de competências. Arrow (1962) e Young (1992), entre outros, acrescentaram outras formas de desenvolvimento das competências, nomeadamente, o “*learning-by-doing*” e a formação “*on-the-job*”.

O trabalho de Schultz teve repercussão a nível mundial e rendeu-lhe o prémio Nobel da Economia em 1979. A sua teoria teve um impacto expressivo no Terceiro Mundo, sendo considerada uma alternativa para a prossecução do desenvolvimento económico, para a redução das desigualdades sociais e para aumentar o rendimento dos indivíduos (Frigotto, 1995). O entendimento de que a educação seria comparável a um investimento produtivo tomou corpo na área económica, a ponto de estimular um campo específico de pesquisa e de reflexão, a Economia da Educação. Kenneth Arrow, igualmente prémio Nobel da Economia em 1972, contestou a existência de ligações positivas entre a educação e a

produtividade e entre a educação e os salários. Na sua Teoria do Filtro, procurou demonstrar que a educação operaria, principalmente, como um factor de selecção dos indivíduos, reforçando a estratificação social (Arrow, 1973).

Segundo Teixeira (2002), a ofensiva neoliberal, vitoriosa nos anos 1980-1990, permitiu uma revitalização da teoria do capital humano, agora reforçada pelos trabalhos de Gary Becker, que lhe valeu o prémio Nobel da Economia em 1992 e, também, pelas mudanças organizacionais ocorridas, entretanto, ao nível empresarial. Becker valeu-se da teoria do capital humano para explicar e justificar as diferenças de salários, atribuindo a responsabilidade destas aos próprios trabalhadores. Para ele, o cálculo racional não se limitaria às questões económicas, mas poderia ser aplicado a todos os aspectos da vida social (casamento, amizades, religião, lazer). No que concerne à educação, essa versão do utilitarismo racional supôs que a formação aumentaria a produtividade. Quanto mais o indivíduo investisse na sua formação, na constituição do seu “capital pessoal”, tanto mais valor de mercado teria o seu trabalho. Porém, os indivíduos são desigualmente dotados. A uns, a formação exigiria muito mais esforço do que a outros, podendo ocorrer a situação em que o gasto de tempo e de esforço seriam superiores aos rendimentos no futuro. Continuar ou não os estudos seria, portanto, uma decisão pessoal. Cada indivíduo investiria até ao limite em que o investimento deixasse de ser rentável (Becker, 1962). Na visão de Becker (1964), os investimentos em educação proporcionam retornos comparáveis aos dos investimentos em bens de capital e a educação é uma poderosa ferramenta para alterar a distribuição de rendimento na sociedade.

Outro benefício da educação básica, de acordo com Hirshleifer (1966), radica no facto de esta poder ser vista como um “indicador de adequação para mais educação”. Neste sentido, a educação, além de ter um efeito directo positivo sobre a produtividade, funciona também como uma fonte de informação acerca da habilidade individual de transformar essa mesma habilidade em competências. De acordo com a teoria do capital humano, as empresas têm um incentivo económico para investir em capital humano (Becker, 1962). Em particular, as empresas investem em capital humano na expectativa de maiores níveis de rendimentos futuros provenientes de maiores níveis de produtividade.

A ideia do homem como “bem de capital” (*capital good*) (Schultz, 1961a, 1961b), projecta-nos para a frente, para a emergência de uma suposta nova configuração da

sociedade capitalista, tal como a “sociedade dos serviços”, a “civilização terciária”, a “sociedade do conhecimento”, a “sociedade pós-industrial”, etc., expressões que viriam a dominar o discurso das ciências sociais e da sociologia em particular, nas décadas seguintes.

A conceptualização do capital humano e o reconhecimento do factor humano como um bem de capital constituíram o objectivo desta primeira secção. Na secção seguinte, aprofundamos a revisão da literatura sobre capital humano no contexto da literatura sobre o capital intelectual.

## **1.2 O CAPITAL HUMANO NO CONTEXTO DA LITERATURA SOBRE CAPITAL INTELECTUAL**

Nesta secção procedemos à revisão da literatura relacionada com o capital intelectual e o capital humano. Para uma melhor compreensão destas duas temáticas, começamos por efectuar uma revisão da literatura sobre o conhecimento.

### **1.2.1 Conhecimento**

Actualmente, podemos afirmar que o mundo entrou numa nova era em que a riqueza das nações se relaciona com a criação, transformação e capitalização do conhecimento e em que o conhecimento dos trabalhadores, as suas capacidades, particularmente as de inovação, as suas habilidades e as suas competências, constituem uma função predominante na definição do poder produtivo das organizações.

As expressões “sociedade do conhecimento”, “redes de conhecimento”, “economia baseada no conhecimento” estão cada vez mais associadas ao ambiente empresarial. Essas expressões demonstram claramente que a gestão competente do conhecimento é determinante na capacidade das sociedades, organizações e indivíduos para lidarem com o ambiente, que se modifica e transforma aceleradamente e com crescente complexidade. Portanto, aprimorar tal competência é de extrema importância à sobrevivência e permanência das organizações num mercado cada vez mais competitivo.

De facto, o emergir da economia baseada no conhecimento fez do conhecimento o mais valioso recurso económico (Drucker, 1993; Stewart, 1997), parecendo consensual que apenas o conhecimento é capaz de melhorar a riqueza das nações, o crescimento das organizações e o valor dos indivíduos (Edvinsson, 2005 referenciado em Cabrita, 2006). Aceitar o conhecimento como um recurso, sugere que este pode ser transferido, combinado e usado (Grant, 1996; Spender, 1996) e que pode ser uma fonte potencial de vantagem competitiva sustentável (Nonaka e Takeuchi, 1995; Choo e Bontis, 2002).

Entre as variadas correntes de estudos que existem sobre o conhecimento nas organizações, há uma que enfatiza o capital intelectual. O principal argumento desta corrente pode ser resumido através de uma observação relativamente simples, a de que existem activos chamados genericamente de intangíveis, conforme destacam Sveiby (1997) e Edvinsson e Malone (1997), que proporcionam o desenvolvimento e valorização da organização. Tais *itens* não são aqueles presentes no património físico da empresa. A natureza destes elementos sugere uma nova forma de gerar valor nas organizações, pois os activos necessários à criação da riqueza não seriam unicamente a terra, o trabalho físico, ferramentas mecânicas e fábricas, mas sim os activos baseados no conhecimento (Stewart, 1996).

Um aspecto que sobressai do conhecimento é que, ao contrário de alguns recursos como a água, o petróleo e a energia, o conhecimento não se esgota com a utilização. Na realidade, é produzido pela mente humana e cresce quando é partilhado. Sveiby (1997) afirma que uma ideia ou habilidade partilhada com alguém não se perde, multiplica-se. Uma economia baseada no conhecimento e na informação possui, assim, recursos “ilimitados”. O uso intensivo do conhecimento tem tido impactos bastante positivos sobre o valor das entidades. Tal resulta da materialização desse próprio recurso e das tecnologias disponíveis, da sua utilização num ambiente cada vez mais globalizado, levando à produção de benefícios intangíveis que agregam valor às entidades: o capital intelectual.

O conhecimento tem sido há muito reconhecido pelos economistas como um recurso valioso e tem sido o foco de atenção na literatura sobre capital humano, em particular no que respeita às questões da criação, controlo, transferência e integração do conhecimento (Wright *et al.*, 2001a; Nonaka, 1994; Sveiby, 1997; Szulanski, 1996). O conhecimento tem sido conceptualizado e caracterizado de diversas formas na literatura, mas tem havido

concordância quanto à distinção entre conhecimento tácito (ou saber-fazer), caracterizado pela sua incomunicabilidade, e conhecimento explícito, passível de codificação (Nonaka, 1994; Polanyi, 1962, 1967).

Svieby (1997) define conhecimento como algo pessoal, isto é, formado dentro de um contexto social e individual. O seu conceito de conhecimento está baseado em três perspectivas:

- A verdadeira descoberta não resulta de um conjunto de regras articuladas ou algoritmos;
- O conhecimento é, ao mesmo tempo, público e, em grande parte, pessoal (isto é, por ser construído por seres humanos, contém emoções, paixão);
- O conhecimento subjacente ao conhecimento explícito é mais fundamental; e
- Todo o conhecimento é tácito ou tem raízes no conhecimento tácito, ou seja, tem raízes na prática.

A questão fundamental que se prende com o conhecimento tácito é a sua intangibilidade e Pfeffer e Sutton (1999) defendem que a distância que separa a presença de conhecimento nos indivíduos e a pré-disposição para a sua colocação em prática é uma das principais questões que se levantam à gestão do capital humano (*knowledge-doing gap*). Tal como Wright *et al.* (2001a) mencionaram, a literatura sobre recursos humanos tem defendido a construção e desenvolvimento do conhecimento individual pela via da formação e dos incentivos. Mas a literatura sobre capital humano está mais preocupada com a partilha de conhecimento na organização, fazendo com que este esteja acessível e seja transferível. Quanto maior for o sentido de comunidade social dentro da organização (capital social), mais facilmente se cria conhecimento e melhores condições existem para a sua transferência (Coleman, 1988).

### **1.2.2 Generalidades sobre Capital Intelectual**

A palavra “tangível” vem do latim *tangere*, que significa “tocar”. Portanto, à primeira vista, os bens intangíveis são aqueles que não podem ser tocados, pois não possuem corpo físico – são incorpóreos. O capital intelectual é um conjunto de benefícios intangíveis que agrega valor às empresas, constitui a matéria intelectual – conhecimento, informação, propriedade intelectual, experiência que pode ser utilizada para gerar riqueza (Stewart,

1996). Ou seja, o capital intelectual é a expressão valórica do conjunto de elementos intangíveis que cria valor para a empresa. Para Edvinsson e Malone (1997) é um capital não financeiro que representa a lacuna oculta entre o valor de mercado e o valor contabilístico.

Como se pode verificar pela análise do Quadro 1, existe uma falta de clareza à volta destes termos e dos que com eles estão relacionados, com inúmeras e abundantes definições.

**Quadro 1 – Definições de Capital Intelectual**

Autor	Definição de Capital Intelectual
OECD (1999)	Valor económico de duas categorias de activos intangíveis de uma empresa – capital humano e organizacional.
Wright <i>et al.</i> (2001a)	Factor que inclui o capital humano, o capital social e o capital organizacional.
Nahapiet e Ghoshal (1998)	Refere-se ao conhecimento e capacidade perceptiva de uma colectividade social, tal como uma organização, comunidade intelectual, ou prática profissional.
Gratton e Ghoshal (2003)	É parte do capital humano, ou seja, o capital humano integra o capital intelectual, e inclui ainda o capital social e o capital emocional.

Fonte: elaboração própria

No entanto, para a maioria dos autores (e.g. Kaplan e Norton, 1992; Harvey e Lusch, 1999; Stewart, 1996; Svieby, 1997) o capital intelectual é um conceito abrangente que inclui o capital humano como uma das suas principais componentes.

Edvinsson e Malone (1997) empregam uma linguagem metafórica no intuito de melhor conceituar o capital intelectual. Comparando uma empresa a uma árvore, as partes visíveis da árvore (tronco, galhos e folhas) representam a empresa conforme é conhecida pelo mercado e expressa pelo processo contabilístico. O fruto produzido por essa árvore representa os lucros e os produtos da empresa. As raízes, massa que está abaixo da superfície, representa o valor oculto. Para que a árvore floresça e produza bons frutos, precisa de ser alimentada por raízes fortes e saudáveis. Para estes autores, os factores dinâmicos ocultos são os que dão forma ao capital intelectual, ou seja, o capital humano.

O capital humano representa a identidade vital da empresa, pois é através dele que se desenvolve uma organização inovadora e constantemente renovada. Se o capital intelectual é uma árvore (de acordo com a metáfora de Edvinsson e Malone), os seres humanos são a



seiva que a faz crescer (Stewart, 1996). Com estas palavras, Stewart destaca a importância do capital humano dentro do capital intelectual.

A investigação em torno do capital humano tem estado, portanto, associada à perspectiva do capital intelectual, que comumente tem sido definido por diversos autores (Edvinsson e Malone, 1997; Bontis, 2002a; Pike *et al.*, 2002) como o somatório de três componentes: o capital humano, o capital estrutural e o capital relacional. Na óptica metafórica de Edvinsson e Malone (1997), para que uma empresa desenvolva bons produtos e serviços deverá contar com um capital humano qualificado originado pelo conhecimento adquirido e experiência dos indivíduos, aumentando dessa forma a sua riqueza. Na óptica destes autores, de uma forma geral, o capital humano está relacionado com colaboradores altamente qualificados, com a sua formação, a sua satisfação, rotação e flexibilidade. Daí a importância do investimento em capital humano para fazer face aos desafios concorrenciais. O capital estrutural é composto pelas patentes, actividades de *I&D*, processos, flexibilidade. O capital relacional consiste na satisfação dos clientes, no *marketing* directo, na lealdade dos consumidores.

São os trabalhadores que geram grande parte do capital intelectual, através das suas competências, da sua atitude e da sua agilidade intelectual:

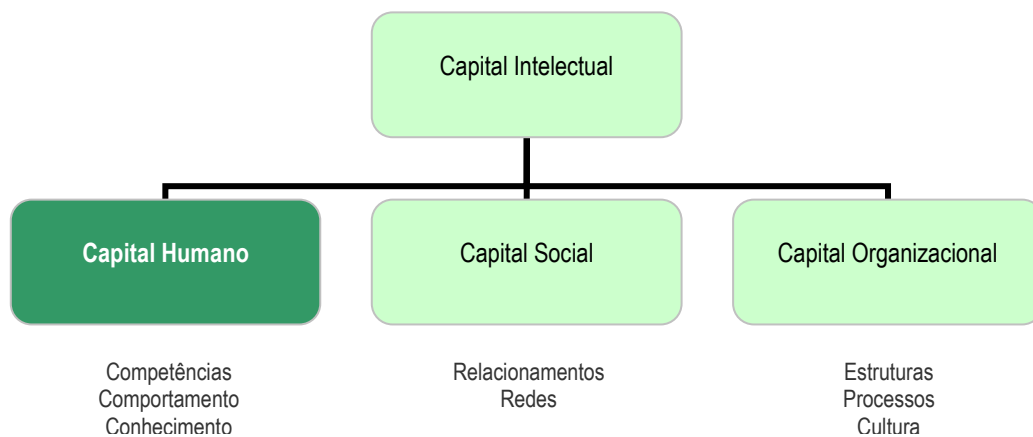
- As competências compreendem as suas capacidades e educação;
- A atitude engloba as componentes comportamentais dos trabalhadores na realização das suas tarefas; e
- A agilidade intelectual será o elemento que funciona como motor impulsionador para o desenvolvimento de práticas inovadoras para solucionar os problemas.

São as capacidades dos trabalhadores que asseguram a atracção e retenção de novos clientes e garantem que os processos são aplicados eficientemente de modo a satisfazer as necessidades dos clientes. Podemos então dizer que o capital humano é a base de criação do capital relacional e estrutural.

Mas o que é central a estas ideias é o facto do capital intelectual estar alicerçado, quer nas pessoas, quer nos sistemas. Segundo Wright *et al.* (2001a), o *stock* de capital humano consiste no *stock* humano (conhecimento, capacidades e habilidades dos indivíduos), social

(as interações entre as pessoas) e organizacional (os processos e rotinas dentro da empresa).

Estas três formas de capital, de acordo com Wright *et al.* (2001a) e Stiles e Kulvisaechna (2003) contribuem para o conceito de capital intelectual, na sua plenitude (Figura 1).



Fonte: adaptado de Stiles e Kulvisaechna (2003)

**Figura 1 – Estrutura do Capital Intelectual**

### 1.2.3 Capital Humano

O capital humano é geralmente entendido como as capacidades individuais, o conhecimento, as competências e a experiência dos empregados e gestores de uma empresa, na medida em que forem relevantes para a função que desempenham, assim como a capacidade de adicionarem a este repositório, conhecimento, competências e experiência, através da aprendizagem individual (Dess e Picken, 1999).

O capital humano traduz as capacidades e as competências acumuladas, a experiência e os conhecimentos pessoais utilizados ao serviço da organização. Ao serem consideradas as competências individuais, reúne-se a sabedoria da experiência, o saber-fazer e a acumulação da prática profissional (Curado, 2006). O capital humano é definido por Sánchez *et al.* (2000) como o conhecimento, geralmente na sua forma tácita, que os colaboradores transportam para casa no final do dia de trabalho, ou seja, o conhecimento que não permanece na organização quando os indivíduos saem.

A ligação entre conhecimento e capital humano é facilmente entendida. A essência do capital humano é o conhecimento individual, a inteligência do elemento organizacional. Segundo Bontis *et al.* (2000), o capital humano representa o conhecimento individual que se pode encontrar dentro de uma organização, nas pessoas que aí trabalham. A dimensão do capital humano é limitada ao indivíduo, ou seja, está enraizada na sua mente e reflecte a capacidade do colaborador em actuar em prol da organização (Stovel e Bontis, 2002).

De acordo com Storey (1995), o capital humano é o recurso que dá forma ao capital intelectual, através das configurações únicas de competências complementares. Desta forma, este componente do capital intelectual traduz o potencial económico do colaborador na organização e, provavelmente, reflecte o nível de benefícios que o indivíduo acumulará com a formação e a experiência na organização (Stovel e Bontis, 2002). Assim, quando uma empresa aposta na formação dos seus colaboradores, está a promover o aumento do seu capital humano (Wiig, 1997).

Numa perspectiva macroeconómica, o capital humano é considerado o condutor da actividade económica, da competitividade e da prosperidade duma nação (OECD, 1996). A nível individual é visto como uma combinação de quatro elementos: herança genética, educação, experiência e atitude perante a vida (Hudson, 1993). Estes elementos não podem ser armazenados na organização e, por isso, esta deverá criar as condições favoráveis à sua retenção e alavancagem.

Numa perspectiva microeconómica, isto é, tomando como unidade de referência as organizações, podemos considerar, de acordo com Lall e Wignaraja (1997), várias ramificações do conceito de capital humano:

- Os *stocks* de competências das empresas (nível de educação e formação dos empresários ou dos líderes dos negócios, dos gestores e do pessoal técnico qualificado);
- A estrutura da força de trabalho (ao nível da qualidade e respectiva educação);
- A acumulação do capital humano (aumentos no *stock* de capital humano devido ao investimento em formação); e
- As perdas em capital humano (devido a saídas de trabalhadores para estabelecerem negócios próprios ou ingressarem noutras empresas).

De acordo com Lall (1998) e de uma forma simplista, o conceito de capital humano pode ser dividido em duas componentes principais:

- O desenvolvimento de competências, a qual se refere basicamente a educação relacionada com a indústria e formação (quer formal, quer informal); e
- O desenvolvimento de capacidades tecnológicas, a qual permite o aperfeiçoamento das competências individuais e institucionais, bem como do conhecimento adquirido.

A força de trabalho da organização é o activo intangível mais importante no seu *portfolio*. Sem as pessoas, não surgem os outros intangíveis desenvolvidos internamente; não há propriedade intelectual, não há conhecimento, não há inovação, não há marcas e não haverá, certamente, clientes. O capital humano tem origem nos recursos humanos, no conhecimento e nas capacidades das pessoas. O *stock* de capital humano de uma organização deriva da selecção, desenvolvimento e utilização dos colaboradores, função da gestão de recursos humanos, que prossegue objectivos de aumento do capital humano, da sua especificidade e da redução da sua imitabilidade. Ou seja, a gestão dos recursos humanos deve contribuir para a sustentabilidade da vantagem competitiva (Hatch e Dyer, 2004).

De acordo com vários autores – a maioria teóricos da área do capital humano – o capital humano inclui aquelas actividades (p.e., educação, formação *on-the-job* e formação *off-the-job*) que possibilitam o aumento da produtividade dos trabalhadores de modo complexo (Woodhall, 1987):

- Maiores níveis de educação podem desenvolver a habilidade dos trabalhadores para adquirir e decodificar informação acerca dos custos e características produtivas dos outros *inputs* (Welch, 1970);
- A educação desenvolve a habilidade do trabalhador para lidar com desequilíbrios (Schultz, 1975);
- A educação desenvolve a produtividade porque complementa os outros *inputs* (tal como o capital) da empresa (Griliches, 1969); ou porque
- Habilita os trabalhadores a adaptarem-se às mudanças tecnológicas (Nelson e Phelps, 1966).

Quanto mais qualificado for o capital humano de uma organização, melhores resultados serão alcançados em termos de capital intelectual (Schmidt e Santos, 2002). De facto, de que serviria ter tecnologia de ponta, super computadores, *softwares* modernos sem as pessoas, se tudo isso depende das pessoas para funcionar, da sua capacidade para formar uma estrutura organizacional funcional e eficaz. Para que isso aconteça, é necessário que as organizações proporcionem oportunidades para o desenvolvimento do capital humano inerente a cada indivíduo, ou seja, um ambiente favorável para que esse capital seja aprimorado e reconhecido, para que tanto as pessoas como a organização estejam mutuamente satisfeitas. Conforme refere Davenport (1999), conceber os trabalhadores como investidores, mais do que meros activos, enfatiza que a ligação entre empregado e empresa não depende de propriedade, paternalismo ou lealdade cega. Em vez disso, o elo que une as pessoas e as organizações deriva da capacidade e disposição de cada uma das partes em proporcionar benefícios para a outra. O relacionamento pressupõe benefício mútuo, sem que nenhuma das partes leve vantagem à custa da outra.

#### **1.2.4 Capital Social**

De acordo com Nahapiet e Ghoshal (1998), a principal proposição da teoria do capital social é a de que as redes de contactos constituem um recurso valioso para a construção das relações sociais e uma grande parte deste capital está enraizado em redes de conhecimento mútuo. O capital social aumenta a eficiência da acção e adiciona comportamentos cooperativos (Nahapiet e Ghoshal, 1998). As relações sociais e o respectivo capital social têm uma influência importante no desenvolvimento, quer do capital humano, quer do capital intelectual. Ao nível individual, indivíduos com melhores redes de relacionamentos pessoais, terão melhores taxas de retorno no seu capital humano (Garavan *et al.*, 2001). No entanto, é ao nível organizacional que o capital social ganha maior importância.

Tal como Nahapiet e Ghoshal (1998) referiram, o capital social facilita o desenvolvimento do capital intelectual uma vez que desenvolve as condições necessárias para a ocorrência de transferência e de combinação. Dentro do capital social, os autores consideram que existem três dimensões principais:

- Uma dimensão estrutural (rede de vínculos, configuração da rede e organização apropriável);
- Uma dimensão cognitiva (códigos, narrativas e linguagem compartilhadas); e

- Uma dimensão relacional (confiança, normas, obrigações e identificação).

Todos estes factores influenciam o desenvolvimento do capital intelectual.

O capital social inclui a dimensão do capital relacional que compreende, fundamentalmente, a qualidade dos relacionamentos que a organização tem com os seus colaboradores e com todos os seus parceiros comerciais, bem como tudo o que influencie esses relacionamentos. Segundo Sánchez *et al.* (2000), o capital relacional é aquele contido no conjunto das relações externas da organização, ou seja, o conhecimento, maioritariamente tácito, envolvido nos contactos continuados com os clientes, com os fornecedores, com as autoridades e com outras instituições. Os intangíveis reunidos neste componente do capital intelectual compreendem o conhecimento dos canais de distribuição, as relações com clientes, com fornecedores, com a administração pública e com associações industriais/comerciais relacionadas.

### 1.2.5 Capital Organizacional

O principal objectivo do capital organizacional é juntar os recursos de uma organização num processo que crie valor para os clientes e vantagens competitivas sustentáveis para a empresa (Dess e Picken, 1999). Tal inclui:

- Estruturas organizacionais e de reporte;
- Sistemas operativos, processos, procedimentos e descrição de tarefas/funções;
- Infra-estruturas de informação e comunicação;
- Sistemas de aquisição, desenvolvimento e afectação de recursos;
- Processos de decisão e fluxos de informação;
- Sistemas de avaliação/medição de desempenho;
- Incentivos e controlo;
- Cultura organizacional;
- Valores e liderança.

As intercepções entre estas dimensões são importantes se os empregados tiverem a motivação necessária para usarem e ampliarem as suas competências e conhecimento. A cultura da organização tem um grande impacto, quer no recrutamento e retenção, quer sobre a área do desenvolvimento do compromisso. A segunda maior influência no capital humano é a estrutura de incentivos e a forma como o desempenho é medido e gerido no geral (Dess e Picken, 1999).

O capital organizacional pode ser associado ao que na óptica de Sánchez *et al.* (2000) se denomina de capital estrutural definido por este autor como o património de conhecimento que fica na organização no final do dia de trabalho, ou seja, o conhecimento, explícito e tácito, que permanece na organização em documentos, nas rotinas ou na cultura após a saída dos indivíduos. Para Stewart (1997), o capital estrutural compreende as infra-estruturas, os sistemas de informação, as bases de dados, as marcas, as patentes, as rotinas e os processos administrativos. Segundo Bontis *et al.* (2000), o capital estrutural inclui todas as bases de conhecimento “não humano” que poderão abranger, nomeadamente, bases de dados, estrutura funcional, manual de procedimentos, estratégias, rotinas e quaisquer elementos cujo valor para a organização seja superior ao seu valor material. O capital estrutural relaciona-se com a estrutura da empresa e possui uma relação directa com o capital humano. De acordo com Edvinsson e Malone (1997), o capital estrutural inclui factores como a qualidade e o alcance dos sistemas informáticos, a imagem da empresa, as bases de dados, os conceitos organizacionais e a documentação. Inclui ainda, *itens* tradicionais, como por exemplo, a propriedade intelectual, as patentes, as marcas e os direitos de autor. Relaciona-se, portanto, com os mecanismos e estruturas da organização que irão fornecer um suporte aos colaboradores na busca pela optimização do desempenho intelectual e, conseqüentemente, pela melhoria do desempenho geral da empresa.

O mais importante é a empresa aprender a gerir o seu capital estrutural, dado este ser o suporte para o desenvolvimento do conhecimento e o apoio para o capital humano. Desta forma, Stewart (1997) descreve que a estruturação e a retenção de competências, recorrendo à tecnologia, à descrição de processos, a manuais, etc., é fundamental para assegurar a permanência da competência na empresa quando os trabalhadores forem embora. Isso cria ainda condições para a partilha e para o seu crescimento sistemático e colectivo. O capital humano também se tornará mais produtivo através de processos de trabalho estruturados, de fácil acesso e “inteligentes”. Dessa forma, o capital estrutural torna-se num alicerce para o desenvolvimento do capital humano, proporcionando condições para que a informação flua mais rapidamente, possibilitando uma vantagem competitiva para a organização, tornando-a ágil, precisa, inovadora e sempre pronta a atender às expectativas dos clientes (Stewart, 1997).

Como vimos, as interligações entre capital humano, capital social e capital organizacional produzirão o capital intelectual. Este, por sua vez, irá afectar a gestão do conhecimento

dentro da organização. Dando a devida importância ao conhecimento dentro da empresa torna-se crucial que os trabalhadores, que são a fonte do conhecimento, sejam bem geridos. Tal requer que as empresas definam “conhecimento”, identifiquem as bases do conhecimento existente e providenciem os mecanismos adequados para a criação, protecção e transferência do conhecimento (Wright *et al.*, 2001a). Acima de tudo, entendemos que no contexto do capital humano deve ser exigido às empresas cada vez mais uma gestão estratégica deste recurso considerado tão precioso, com vista à obtenção de vantagens competitivas sustentáveis. A óptica de gestão deverá ser pautada, cada vez mais, pela realidade actual, em que os recursos humanos não são mais meros centros de acumulação de custos, mas representam um papel cada vez mais estratégico, devendo ser potenciados em prol da organização.

É com base nesta ideia que prosseguimos com a revisão da literatura na secção seguinte. Após termos procedido à revisão da literatura sobre o capital humano no contexto do capital intelectual, continuamos com a revisão da literatura no âmbito da gestão estratégica de recursos humanos e da teoria da empresa baseada nos recursos.

### **1.3 A GESTÃO ESTRATÉGICA DE RECURSOS HUMANOS E A TEORIA DA EMPRESA BASEADA NOS RECURSOS**

Nesta secção procedemos à revisão da literatura relacionada com a gestão estratégica de recursos humanos e a teoria da empresa baseada nos recursos e no conhecimento reconhecendo o capital humano como um factor estratégico ao serviço das organizações, que evoluiu de uma óptica de *economizing* para *strategizing*.

#### **1.3.1 Economizing vs Strategizing**

A função de recursos humanos tem vindo a ser fortemente afectada pela elevada pressão ao nível da gestão dos recursos em geral derivada da elevada competitividade que se verifica entre as organizações. Como consequência dessa pressão, a mensuração da eficácia, eficiência e valor dos recursos humanos tem-se revelado de extrema importância (Fitz-Enz, 1984). Existe um interesse cada vez maior nas pessoas como fonte de vantagem competitiva. Os trabalhadores deixaram de ser vistos apenas como um custo que deve ser



minimizado para passarem a ser considerados como um recurso, um activo, um capital que importa potenciar. Neste contexto, uma força de trabalho competente e motivada que forneça a rapidez e flexibilidade necessárias às novas exigências do mercado, aumenta a importância estratégica da gestão dos recursos humanos num momento em que as fontes tradicionais de vantagens competitivas (qualidade, tecnologia, economias de escala, etc.) se tornaram fáceis de imitar (Becker e Huselid, 1998).

As pessoas e a gestão das pessoas, num ambiente caracterizado por enorme competitividade, aceleradas mudanças tecnológicas e globalização, têm sido gradualmente vistas como os elementos chave no processo de obtenção de vantagens competitivas (Pfeffer, 1998; Gratton *et al.*, 2000; Boxall e Purcell, 2003). As empresas procuram compreender de que forma é que os seus recursos humanos, um dos últimos recursos competitivos a ser destacado na dinâmica organizacional, devem ser geridos para alcançar vantagens competitivas (Becker e Huselid, 1998).

A função de gestão de recursos humanos em muitas organizações está a ser solicitada a desenvolver novas capacidades estratégicas sendo-lhe exigido uma gestão mais eficiente do capital humano e a compreensão da importância do valor estratégico associado a uma força de trabalho competente, motivada e flexível. A função de recursos humanos não está centrada apenas no objectivo de redução de custos/despesas ou na demonstração de eficiência na utilização dos recursos mas, cada vez mais, vê os recursos humanos como activos estratégicos (Becker e Huselid, 1998). Ou seja, a função de recursos humanos opera cada vez menos numa óptica de *economizing* centrando os seus esforços cada vez mais ao nível estratégico, isto é, actuando através de uma lógica de *strategizing*. A primeira está principalmente preocupada com a eficiência enquanto que a segunda apela a uma perspectiva de poder (Williamson, 1991). Ambas as orientações são pertinentes para o estudo da estratégia do negócio, mas as abordagens pelo poder têm ocupado um lugar central na literatura estratégica (Williamson, 1991).

*Economizing* e *strategizing* não são conceitos mutuamente exclusivos. Os esforços estratégicos são, por vezes, usados para disfarçar as fraquezas derivadas do *economizing*. Mais frequentemente, a estratégia pode ser utilizada para promover os resultados do *economizing* (Williamson, 1991). Estender esta perspectiva ao capital humano, leva a empolar a ideia de que os recursos humanos de uma empresa podem representar um papel

de natureza estratégica no sucesso de uma organização. Um sistema de gestão de recursos humanos consistente e coerente, centrado na resolução de problemas operacionais e na implementação da estratégia da empresa, é a base para a aquisição, motivação e desenvolvimento de activos intangíveis, fonte de vantagens competitivas sustentáveis. Em comparação, uma gestão de recursos humanos centrada nas transacções e no mero cumprimento de actividades, não desempenha um papel estratégico equivalente e será avaliada numa óptica de centros de custos (Becker e Huselid, 1998).

A associação entre gestão de recursos humanos e a noção de activo estratégico relaciona-se com a não imitabilidade dos recursos humanos. Tal representa uma importante transição da visão da gestão dos recursos humanos tradicional que enfatiza as “melhores práticas” e o “*benchmarking*” como base para o alcance do sucesso empresarial. O papel estratégico de um sistema de gestão de recursos humanos tem sido visto sob perspectivas consideravelmente diferentes por académicos e profissionais. Para os académicos representa uma perspectiva de pesquisa interdisciplinar que incorpora a função de recursos humanos e a perspectiva estratégica, organizacional, económica e financeira. Para os gestores e para a função de gestão de recursos humanos significa novas competências e, possivelmente, uma relação de equilíbrio, requerendo quer criação de valor, quer contenção de custos (Becker e Huselid, 1998).

A literatura sobre estratégia e, em particular, a visão da empresa baseada nos recursos (Barney, 1991) tem fundamentado que os sistemas de gestão de recursos humanos devem representar uma fonte de criação de valor em vez de, simplesmente, procurarem o controlo dos custos. Este mesmo autor (Barney, 1991) sugere que, para que um recurso seja qualificado como uma fonte de vantagem competitiva, tem que acrescentar valor à empresa, tem que ser raro, não imitável e não substituível. Wright *et al.* (1994) mostrou que os recursos humanos são uma fonte de vantagens competitivas ao respeitarem os critérios de vantagem competitiva sustentável de Barney.

### **1.3.2 A estratégia e a visão da empresa baseada nos recursos**

Os recursos incluem todos os activos, capacidades, processos, atributos, informação, conhecimento, etc. que permitem à empresa conceber e implementar estratégias que aumentem a sua eficiência e eficácia. Utilizando a linguagem da análise estratégica

tradicional, os recursos de uma empresa são forças que esta pode utilizar para conceber e implementar as suas estratégias e podem ser convencionalmente classificados em três categorias: recursos de capital físico, recursos de capital humano e recursos de capital organizacional (Barney, 1991). De acordo com este autor, os recursos de capital físico incluem a tecnologia e o equipamento utilizado na empresa, a localização geográfica e o acesso a materiais; os recursos de capital humano incluem a formação, a experiência, as opiniões, a inteligência, as relações de trabalho estabelecidas entre gestores e trabalhadores numa empresa; os recursos de capital organizacional incluem a estrutura de relato formal da empresa, os seus sistemas de planeamento, controlo e coordenação formais e informais, assim como as relações estabelecidas entre os grupos internos e externos à organização.

Uma perspectiva estratégica da empresa baseada nos recursos caracteriza a organização como uma colecção de capacidades e competências únicas que influenciam a evolução da empresa e as suas alternativas estratégicas de crescimento (Barney, 1991). A teoria da empresa baseada nos recursos deverá incorporar a evolução temporal dos recursos e as competências que formam a base da vantagem competitiva (Helfat e Peteraf, 2003).

Ainda que alguns autores (Connor, 2002; McKiernan, 1997) identifiquem as origens da teoria da empresa baseada nos recursos no século XIX, o mais destacado marco histórico encontrado na literatura é o trabalho de Edith Penrose de meados do século XX (1959). Penrose concebeu a empresa como uma organização administrativa e uma colecção de recursos produtivos, quer físicos, quer humanos, que contribuem para aquela com uma variedade de serviços. Os mesmos recursos poderão ser utilizados de diferentes formas dependendo das opções tomadas por quem os utiliza, pelo que existe uma relação muito próxima entre o conhecimento detido pelos colaboradores e os serviços gerados pelos recursos. Assim, poder-se-á considerar a empresa como um repositório de conhecimento, sendo a aprendizagem, fundamental para o seu desenvolvimento e crescimento.

A existência de heterogeneidade de competências e recursos numa população de empresas é um dos fundamentos da visão baseada nos recursos (Helfat e Peteraf, 2003). As organizações são entidades heterogéneas caracterizadas pela sua base de recursos que é única (Barney, 1991) e segundo esta perspectiva, o tipo, magnitude e a natureza dos recursos e das competências da empresa são determinantes fundamentais da sua capacidade para a geração de lucros (Amit e Schoemaker, 1993).

A teoria da empresa baseada nos recursos é uma das mais proeminentes perspectivas teóricas da gestão estratégica (Barney, 1991), sendo a estratégia limitada pelo, e dependente do, perfil dos recursos da empresa (Mahoney, 1995). A ideia central desta perspectiva de análise é a de que a diferença entre as organizações é gerada pela diferença dos seus recursos, sendo essa heterogeneidade de recursos a fonte das diferenças de *performance* entre empresas (Barney, 1991). Esta visão da organização foca especialmente o interior das empresas, os seus recursos e as suas competências, de forma a explicar o lucro e o valor da organização (Mahoney, 1995; Connor, 2002; Hansen *et al.*, 2004; Carmeli, 2004).

Convencionalmente, a estratégia (da palavra grega *strategos*, que significa “exército”), tem sido associada ao planeamento e à direcção da organização com o propósito de atingir metas e objectivos. Schermerhorn (1993) define estratégia como um plano de acção compreensivo que estabelece a direcção que uma organização deve seguir e orienta a afectação dos seus recursos. Child (1972) define estratégia como um conjunto de escolhas críticas fundamentais acerca dos fins e meios de uma empresa.

Podemos dizer, portanto, que o campo da estratégia se debruça sobre a forma como as empresas se podem posicionar no mercado para competirem. A sua popularidade cresceu exponencialmente na década de 1980, especialmente devido aos trabalhos de Porter (1980), com a publicação do seu livro *Competitive Strategy* – no qual abordou a estratégia em termos académicos mas de tal forma que os profissionais/executivos rapidamente com ela se identificaram – e de Peters e Waterman (1982), com o livro *In Search of Excellence* que constituiu uma análise prática sobre empresas de excelência no mercado e as ameaças comuns que as uniam.

Numa fase inicial, o desenvolvimento da estratégia foi baseado na economia industrial/organizacional tendo-se centrado nas características industriais, em particular nas cinco forças determinantes da produtividade industrial: barreiras à entrada, poder dos consumidores, poder dos fornecedores, bens substitutos, rivalidades concorrenciais. Esta análise propôs quatro estratégias genéricas (custo, diferenciação, foco e “ficar no meio”), mas a sua centralidade residia nos factores externos que determinavam a produtividade da empresa. Esta abordagem pareceu dominar o pensamento estratégico do início dos anos 1980. Contudo, com o surgimento da visão da empresa baseada nos recursos (Barney,

1991; Wernerfelt, 1984), a pesquisa em torno da gestão estratégica tornou-se num tema centrado em questões organizacionais internas. Mais do que desenvolver estratégias competitivas para lidar com o meio envolvente, a visão baseada nos recursos sugeriu que as empresas deviam olhar introspectivamente para os seus recursos, quer físicos quer intelectuais, como suportes de vantagens competitivas.

As empresas que combinam elevados níveis de competências com diversas combinações estratégicas aparentam ser aquelas que apresentam melhores níveis de desempenho. Claramente, certas decisões orientadas para o mercado são consideradas de natureza estratégica, tais como as relacionadas com o alcance de uma posição competitiva sustentada em determinado sector de negócio. No entanto, estas motivações, só por si, não definem o universo da estratégia. O cerne desta problemática reside na forma como o plano estratégico é formulado para ser bem sucedido, não podendo o capital humano ser ignorado nos processos de gestão estratégica. Entendemos que, se os recursos humanos estiverem integrados nos planos estratégicos da empresa, as políticas de recursos humanos forem coerentes, os gestores tiverem reconhecido a importância dos recursos humanos e se tal estiver reflectido no seu comportamento, se as aspirações e motivações das equipas forem consideradas e se os gestores de topo estiverem comprometidos com a organização, se o negócio estiver integrado numa rede de trabalho global e ainda se os trabalhadores se identificarem com a empresa, então o plano estratégico da organização poderá ser implementado com sucesso.

Como já destacámos, o trabalho de Penrose (1959) representa o início da perspectiva da empresa baseada nos recursos, mais tarde articulada por Rumelt (1984), Dierickx e Cool (1989) e Barney (1991, 1995). A visão baseada nos recursos determinou a importância para uma organização de construir um conjunto válido de recursos e reuni-los de uma forma única e dinâmica de modo a potenciar o sucesso da empresa.

Quando uma empresa está a implementar uma estratégia de criação de valor não implementada por nenhum concorrente actual ou potencial, pode afirmar-se que a empresa está a construir uma vantagem competitiva. Quando tal ocorre e simultaneamente as restantes empresas são incapazes de duplicar os benefícios dessa estratégia, então a empresa tem uma vantagem competitiva sustentável (Barney, 1991).

Apesar de outros autores terem abordado previamente os conceitos inerentes à visão baseada nos recursos, Barney (1991) explanou concretamente como é que os recursos que as empresas detêm contribuem para a obtenção de vantagens competitivas. Este autor sugeriu que os recursos que são valiosos, raros, não imitáveis e insubstituíveis resultam em vantagens competitivas:

- Valiosos, neste contexto, são os recursos que ora exploram as oportunidades, ora neutralizam as ameaças que se apresentam à organização;
- A raridade relaciona-se com um recurso que não está correntemente ao alcance de um grande número de organizações;
- A dificuldade de imitação refere-se à dificuldade de outras empresas copiarem ou reproduzirem os recursos para seu próprio uso;
- Finalmente, a não substituibilidade significa que a concorrência não pode usar outros recursos por forma a replicar o mesmo benefício, ou seja, não devem existir substitutos estratégicos equivalentes para o recurso.

Quando estas quatro condições estão reunidas, pode afirmar-se que a empresa ou organização possui recursos que potencialmente podem conduzir à obtenção de vantagens competitivas sustentáveis ao longo do tempo. Finalmente, Gratton (1997), referenciado em Jassim e Jaber (1998), mostra que a maioria das empresas acredita que os recursos humanos, ao contrário dos recursos financeiros ou tecnológicos podem propiciar vantagens competitivas. As vantagens competitivas não dependem, tal como tradicionalmente assumido, dos recursos naturais, tecnologia ou das economias de escala, uma vez que estes são cada vez mais fáceis de imitar.

A visão baseada nos recursos quase que se assumiu como um paradigma no domínio da investigação sobre gestão estratégica (Barney *et al.*, 2001) tendo sido a base teórica na qual se fundamentou muita da actual pesquisa na área da gestão estratégica relacionada com a visão da empresa baseada no conhecimento (Grant, 1996), capital humano (Hitt *et al.*, 2001) e capacidades dinâmicas (Teece *et al.*, 1997). De facto, a visão baseada nos recursos tornou-se no paradigma orientador em que virtualmente todas as pesquisas relacionadas com a GRHE são baseadas (Wright *et al.*, 2001b).

A difusão da visão baseada nos recursos para a literatura de GRHE impulsionou esta ligação paradigmática entre a estratégia e a GRH. Devido ao facto da visão baseada nos recursos propor que a vantagem competitiva da empresa advém dos recursos internos que

esta possui (Barney, 1991), esta perspectiva proporcionou uma base legítima sobre a qual os investigadores da área da GRH podiam argumentar que as pessoas e os recursos humanos, de facto, contribuem para o nível de desempenho da empresa e influenciam a formulação estratégica. Tal resultou num elevado número de esforços com o objectivo de conceptual e teoricamente se interligar a GRHE com a visão baseada nos recursos. Por exemplo, Wright *et al.* (1994) sugeriram que, enquanto as práticas de recursos humanos podem ser facilmente imitáveis, o capital humano de uma organização pode constituir uma fonte de vantagens competitivas. Lado e Wilson (1994) argumentaram que as práticas de recursos humanos combinadas dentro de um sistema completo de recursos humanos podem ser valiosas, únicas e difíceis de imitar e, assim, constituírem um recurso que reúna as condições necessárias à obtenção de vantagens competitivas.

Sendo o capital humano, no seu verdadeiro sentido, um activo invisível (Itami, 1987), torna-se evidente a importância dos objectivos estratégicos da organização relacionados com o capital humano e a forma como este é gerido através dos processos de recursos humanos. No tocante à raridade: se os tipos e níveis de competências não estão equitativamente distribuídos, uma vez que determinadas empresas têm capacidade para adquirir habilidades que outras não têm, então (*ceteris paribus*) essa forma de capital humano pode ser uma fonte de vantagens competitivas sustentáveis (Snell *et al.*, 1996). No que se refere à não imitabilidade, existem pelo menos duas razões pelas quais os recursos humanos são difíceis de imitar: ambiguidade causal e *path dependence* (Becker e Gerhart, 1996; Barney, 1991). Primeiro, é difícil captar o mecanismo preciso pelo qual a interacção entre as práticas e políticas de recursos humanos geram valor; segundo, estes sistemas de recursos humanos são *path dependents*, ou seja, dependentes do trajecto. Consistem em políticas que são desenvolvidas ao longo do tempo e não podem simplesmente ser adquiridas no mercado pela concorrência (Becker e Gerhart, 1996).

Wright *et al.* (1994) mostraram que os recursos humanos podem ser uma fonte de vantagens competitivas uma vez que respeitam os critérios de “fonte de vantagem competitiva sustentável”, ou seja, acrescentam valor à empresa, são raros, não são imitáveis nem substituíveis. Além disso, os autores caracterizaram os recursos humanos como detentores de condições históricas únicas, ambiguidade causal e complexidade social, o que significa que nem todas as empresas alcançam sucesso no desenvolvimento

dos seus recursos humanos através da simples imitação das práticas de recursos humanos aplicadas em empresas que obtiveram sucesso com a sua aplicação.

Um campo mais recente, mas igualmente importante, surgiu sob a designação de visão da empresa baseada no conhecimento (Grant, 1996), que enfatiza o requisito das organizações desenvolverem e aumentarem os seus níveis de conhecimento e capacidades de aprendizagem dos seus colaboradores através da aquisição, partilha e transferência de conhecimento para atingirem vantagens competitivas.

### **1.3.3 Teoria da empresa baseada no conhecimento**

A teoria da empresa baseada no conhecimento considera o conhecimento como o recurso estratégico mais importante da empresa. Neste sentido, esta perspectiva de análise é uma extensão da teoria da empresa baseada nos recursos. Entre as competências dinâmicas e a aprendizagem organizacional pode ser estabelecida uma conexão e assim ser deduzida uma nova teoria da empresa baseada nos recursos. Para Mahoney (1995), esta teoria é considerada a dos recursos que aprendem, ou seja, a teoria do próprio conhecimento.

A teoria da empresa baseada no conhecimento tem suscitado muito interesse entre académicos e investigadores na medida em que é o reconhecimento das mudanças económicas resultantes da acumulação e disponibilidade de conhecimento ocorridas nas duas últimas décadas. Assistimos a uma mudança estrutural de paradigma produtivo sustentada no factor conhecimento (Carneiro, 2003). Esta teoria considera a empresa como um conjunto de activos de conhecimento tendo como objectivo explorar esses activos por forma a gerar valor (Grant, 2005). A discussão em torno da gestão do conhecimento como um recurso, permite estabelecer uma ligação teórica com a teoria da empresa baseada nos recursos (Ariely, 2003), sendo considerada como uma extensão dessa teoria (Grant, 1996; Bontis, 2002b) em que as competências são vistas como o elemento agregador (Malerba e Orsenico, 2000).

Recursos como o conhecimento, a capacidade de aprendizagem, a cultura, o trabalho em equipa e o próprio capital humano, são indicados como sendo aqueles que mais contribuem para a criação e manutenção de vantagens competitivas da empresa (Hitt *et al.*, 2001; Barney, 2001). A sustentabilidade desta vantagem, segundo Zack (2002) decorre da



seguinte associação: conhecer melhor determinados aspectos do que a concorrência, combinado com as limitações de tempo com que os concorrentes se deparam para adquirir conhecimento similar, independentemente do valor que estes invistam para o alcançar.

Estes recursos têm a potencialidade de reconhecerem outros (como a informação, a importância das relações, os contactos e os conhecimentos no sector) e de os assimilarem. Svieby (2001) defende mesmo que, numa formulação estratégica baseada no conhecimento o principal recurso intangível é a competência das pessoas. A experiência humana, no seu sentido mais amplo, poderá ser o fundamento da teoria da empresa baseada no conhecimento (Von Krogh e Grand, 2002).

Pelo exposto, é incontestável a atenção que tem vindo a ser dada ao conhecimento no âmbito da literatura estratégica e da visão baseada nos recursos. A compreensão da forma como as empresas geram, elevam, transferem, integram e protegem o conhecimento tornou-se na preocupação base da discussão em torno desta temática (Nonaka, 1991; Svieby, 1997; Szulanski, 1996).

#### **1.3.4 A teoria da empresa baseada nos recursos e a gestão estratégica de recursos humanos**

A intercepção entre as literaturas de gestão estratégica e de gestão de recursos humanos (GRH) levaram à formação de um campo de pesquisa frequentemente designado como Gestão de Recursos Humanos Estratégica (GRHE) (Boxall, 1998; Boxall e Purcell, 2000). Wright e McMahan (1992) definiram GRHE como o conjunto de acções e actividades planeadas dirigidas aos recursos humanos com o propósito de concretização dos objectivos traçados pela empresa. A visão da empresa baseada nos recursos tem contribuído muito para desenvolver a GRH no geral e a gestão do capital humano em particular, e para promover uma convergência entre os campos da estratégia e da gestão dos recursos humanos (Wright *et al.*, 2001b). A visão da empresa baseada nos recursos reforçou a afirmação, recorrente no campo da GRHE, de que as pessoas são activos altamente importantes para o sucesso da organização.

Wright e McMahan (1992) efectuaram uma revisão da literatura sobre as perspectivas teóricas que têm sido aplicadas à GRHE. Wright *et al.* (1994) apresentaram a visão

baseada nos recursos como uma perspectiva justificativa da forma como os recursos humanos de uma empresa podiam constituir uma fonte potencial de vantagens competitivas sustentáveis. As organizações percebem que a vantagem competitiva é criada através do valor das pessoas, sendo o valor o conceito impulsionador. A gestão do valor é um conceito e um processo estratégico, ou seja, a forma como uma entidade recruta, selecciona, contrata, mantém, desenvolve, utiliza, gere, mede, avalia e comunica com os seus recursos humanos determina a obtenção e a manutenção das vantagens competitivas.

Quase simultaneamente, Cappelli e Singh (1992) referenciados por Dunford *et al.* (2001), dentro da literatura das relações industriais, desencadearam uma análise das implicações da visão baseada nos recursos sobre a GRHE. Em termos concretos, estes autores fizeram notar que a maioria dos modelos de GRHE baseados *on fit* assumem que:

- Determinadas estratégias de negócio requerem um único agregado de comportamentos e atitudes dos empregados; e
- Determinadas políticas de recursos humanos produzem um conjunto único de respostas dos empregados.

Cappelli e Singh (1992) argumentam ainda que muitos autores dentro do campo estratégico têm implicitamente assumido que é mais fácil reorganizar activos/recursos complementares dando-lhes a adequada escolha estratégica do que reorganizar a estratégia dado o conjunto de activos/recursos, mesmo que a evidência empírica demonstre o contrário.

Pouco tempo depois, Wright *et al.* (1994) e Lado e Wilson (1994) apresentam conclusões completamente diferentes sobre as potencialidades dos recursos humanos como fonte de vantagens competitivas sustentáveis. Wright *et al.* (1994), supra mencionados, distinguiram o capital humano da empresa das práticas de recursos humanos (as ferramentas de recursos humanos que gerem o capital humano). Ao aplicarem os conceitos de valor, raridade, não imitabilidade e não substituibilidade, estes autores defendem que as práticas relacionadas com os recursos humanos não podem constituir a base da vantagem competitiva sustentável uma vez que podem ser facilmente replicadas pela concorrência. Contrariamente, o capital humano, uma força de trabalho mais competente e mais motivada, tem mais potencial de constituir uma fonte de vantagem competitiva sustentável. Isto é, cria valor, é difícil de imitar pela concorrência, é raro e insubstituível. Esta

associação implica que a gestão de recursos humanos invista no desenvolvimento das habilidades e na motivação dos colaboradores, de modo a garantir a qualidade dos produtos e serviços, que a cultura da organização seja gerida para encorajar o trabalho de equipa e a confiança. Aduz esta perspectiva que a organização tende a privilegiar as competências nucleares do seu capital humano. Esta lógica de gestão estratégica de recursos humanos tem por princípio-base o cumprimento da missão e dos objectivos da organização. Tal requer que a função de recursos humanos foque a sua atenção no desenvolvimento coerente de práticas de gestão de recursos humanos, orientadas para a *performance* organizacional.

Em contraste, Lado e Wilson (1994) sugerem que os sistemas de recursos humanos, em oposição às práticas de recursos humanos, podem ser únicos, causalmente ambíguos e sinérgicos na forma como reforçam a competência e, assim, serem não imitáveis. Logo, enquanto Wright *et al.* (1994) argumentam a favor da imitabilidade das práticas individuais, Lado e Wilson (1994) assinalaram que o sistema de práticas de recursos humanos, com todas as complementaridades e interdependências entre o conjunto de práticas, seria impossível de imitar. Esta perspectiva de análise parece ser bem aceite dentro do paradigma corrente da GRHE (Snell *et al.*, 1996).

Boxall (1996) desenvolveu ainda o paradigma “visão da empresa baseada nos recursos/gestão estratégica baseada nos recursos”, sugerindo que a superioridade associada aos recursos humanos de uma empresa sobre outra consiste em duas componentes:

- Primeira, a vantagem de recursos humanos, a qual se refere à potencialidade para captar o *stock* excepcional de talento humano latente e ajustado às possibilidades produtivas;
- Segunda, a vantagem de processos humanos, a qual pode ser entendida como uma função da ambiguidade causal, da complexidade social, que historicamente envolveu processos tais como a aprendizagem, a cooperação e a inovação.

Boxall (1998), posteriormente, expandiu este modelo básico apresentando um modelo da GRHE mais compreensivo. Este autor argumentou que uma das principais funções das organizações é a gestão da mutualidade, isto é, o alinhamento dos interesses, por forma a criar uma força de trabalho talentosa e comprometida com os interesses da empresa. É da execução deste propósito de forma bem sucedida que pode resultar a vantagem de capital humano.

Na sua essência, o desenvolvimento conceptual dentro do campo da GRHE alargou a visão da empresa pelos recursos alcançando-se algum consenso nas áreas relacionadas com os recursos humanos nas quais podem ser obtidas vantagens competitivas sustentáveis. Tal como referido anteriormente, a visão baseada nos recursos colocou as pessoas no cenário estratégico. Os investigadores da área estratégica consideram o capital humano (Hitt *et al.*, 2001), o capital intelectual (Edvinsson e Malone, 1997) e o conhecimento (Grant, 1996) como componentes críticos na sustentação de vantagens competitivas. De facto, os recentes desenvolvimentos no campo da estratégia parecem evidenciar uma convergência entre o mesmo e a gestão estratégica de recursos humanos (Snell *et al.*, 2001).

Após termos procedido à revisão da literatura sobre a teoria da empresa baseada nos recursos e a gestão estratégica dos recursos humanos, na próxima secção procedemos à revisão da literatura no contexto das opções reais aplicada à gestão estratégica do capital humano.

## **1.4 A HEURÍSTICA DAS OPÇÕES REAIS E A GESTÃO ESTRATÉGICA DO CAPITAL HUMANO**

Nesta secção, apresentamos a revisão da literatura do campo das opções reais que permite enquadrar a aplicação desta abordagem à gestão das decisões relacionadas com o capital humano, numa lógica heurística.

### **1.4.1 Introdução**

Os estudos conduzidos por Donaldson e Lorsch (1983) sobre as práticas empresariais revelaram uma crescente discrepância entre a teoria tradicional do investimento e a realidade empresarial. Para a teoria tradicional, um investimento acrescenta valor à empresa quando o VAL dos *cash-flows* esperados dessa oportunidade for igual ou superior a zero. Durante anos, os decisores financeiros e estratégicos viveram insatisfeitos com este critério uma vez que acreditavam que certos projectos têm “valor estratégico” e importância que não é captada pelo VAL. O VAL não capta a flexibilidade inerente à gestão de adaptar e rever as decisões tomadas em função e em resposta às evoluções inesperadas do mercado. Além disso, os pressupostos da teoria tradicional, relacionados

com o “cenário esperado” dos *cash-flows* e a abordagem passiva adoptada pela gestão em seguir a estratégia previamente traçada até à conclusão do projecto, já não se adequam à realidade de hoje:

- Os *cash-flows* frequentemente diferem dos esperados devido às mudanças e às interacções competitivas que caracterizam o mercado;
- À medida que novas informações ficam disponíveis e a incerteza acerca das condições do mercado e sobre os *cash-flows* se esbate, a gestão tem a flexibilidade para alterar a sua estratégia inicial de modo a capitalizar as oportunidades futuras ou reagir a condições adversas, por forma a atenuar potenciais perdas.

Por exemplo, a habilidade da gestão para diferir, expandir, contrair, abandonar, ou por outro lado, alterar um projecto numa determinada etapa da sua vida útil pode resultar numa estratégia de investimento mais rentável. Esta flexibilidade derruba a fundamentação teórica dos modelos neoclássicos e invalida a fórmula do VAL, tal como tradicionalmente difundida.

A tomada de decisões baseada na dinâmica das opções reais tem vindo a assumir-me como um padrão de referência. Esta abordagem formal, derivada dos modelos financeiros, introduzindo as incertezas e as oportunidades que uma empresa pode encarar no futuro, é bastante apelativa. No entanto, o uso desta perspectiva levanta variadas questões relacionadas com a teoria da empresa (Leiblein, 2003) e com a gestão estratégica (Smit e Trigeorgis, 2004). Uma questão importante, por vezes ignorada, é a origem da própria opção real.

Bowman e Hurry (1993) foram os pioneiros neste campo de análise, defendendo que as opções reais devem ser identificadas antes de serem acedidas e postas em prática pela empresa. Estes autores propuseram uma estrutura de duas etapas, denominada de “cadeia de opção”, para a análise das opções estratégicas de uma empresa. A opção existe em todas as etapas da cadeia mas a empresa nem sempre está ciente disso. No início, as opções são invisíveis e são denominadas de *shadow options*. A primeira etapa consiste em reconhecer as opções, convertendo as *shadow options* em opções reais. A segunda fase da cadeia consiste na tomada de decisão relacionada com o exercício ou não das potenciais opções.

Kogut e Kulatilaka (2004) referem que muitas empresas, mesmo conscientes da existência de uma oportunidade de lucro, não detêm a opção de explorarem a oportunidade ou não conseguem exercer a opção correctamente. Esta limitação deriva, entre outros aspectos, da falta de conhecimento ou de competências necessárias para a exploração da oportunidade. Saber da existência de uma oportunidade e estar apto ao seu aproveitamento são questões distintas. Para os autores, esta diferenciação está na raiz das opções reais.

O empreendedorismo pode explicar a origem das opções reais e a visão baseada nos recursos pode explicar o valor da opção. A opção real pode explicar a direcção que os decisores dão ao desenvolvimento das capacidades e recursos da empresa sugerindo alternativas de utilização dos recursos. A combinação do empreendedorismo e das opções reais fornece uma explicação para a heterogeneidade das empresas e da sua colecção de recursos e para a construção de capacidades (Kogut e Kulatilaka, 2004).

Barney (1991) explica que a heterogeneidade nos recursos é a principal justificação para as empresas apresentarem lucros e taxas de sucesso diferentes. A modificação da capacidade produtiva poderá ser efectuada através da alteração nos recursos. Como os recursos humanos são um repositório do conhecimento produtivo (incluindo o conhecimento tácito e explícito) e de competências, a sua modificação influencia fortemente a alteração das capacidades produtivas. Criar novo conhecimento, a mais importante função da empresa, permite-lhe a produção de novos produtos, cria uma nova organização ou aumenta a sua eficiência. Os mecanismos de aprendizagem, em conjunto com os recursos, estão na origem das competências da empresa. As competências chave da empresa possibilitam-lhe o aproveitamento de novas oportunidades (Prahalad e Hamel, 1990). Fazer uso adequado de uma oportunidade que origine valor para a empresa é uma opção real, mas ser capaz de exercer esta opção real depende fundamentalmente das competências e da actividade de aprendizagem da empresa.

Vários investigadores (e.g. Dixit, 1989; Folta, 1998; Kogut, 1991) usaram a teoria das opções reais para demonstrar o valor das opções em contextos estratégicos e mostraram que o valor das opções aumenta com a incerteza e a irreversibilidade. De modo mais relevante para o presente trabalho, Malos e Campion (1995) usaram a teoria das opções reais no contexto da gestão dos recursos humanos para tratarem as decisões relacionadas com o pessoal efectivo da organização. Foote e Folta (2002) consideraram os trabalhadores

temporários como opções reais e aplicaram a teoria das opções reais aos investimentos relacionados com a expansão da força de trabalho e às decisões de escolha entre trabalhadores efectivos e trabalhadores temporários. Bhattacharya e Wright (2004a) aplicaram a lógica das opções reais à análise das incertezas associadas aos activos humanos e discutiram a forma como as empresas gerem estas incertezas através das opções de recursos humanos, tidas como capacidades geradas por algumas práticas de recursos humanos e suas combinações. Estes autores desenvolveram um modelo de opções para gerir diferentes tipos de incertezas. Bhattacharya e Wright (2004b) apresentaram uma visão das opções reais aplicada à aquisição do capital humano, explicando a criação de valor através das opções de diferimento, opções sequenciais e escolhas dependentes do trajecto (*path dependents*).

No presente trabalho, aplicamos a teoria das opções reais ao contexto da gestão dos recursos humanos partindo da ideia de que a teoria das opções reais fornece um modelo heurístico que explica a forma como o capital humano se traduz numa fonte de vantagens competitivas e de criação de valor para a empresa.

#### **1.4.2 Capital humano, opções e heurística**

A representação do mundo pela empresa e o comportamento adoptado por esta na procura da forma de se mover entre as opções *shadow* e as opções reais já é um tipo especial de heurística. Kogut e Kulatilaka (2001a) procedem a uma abordagem no mínimo perspicaz acerca das opções reais, capacidades e heurísticas. Os autores dividem as heurísticas em duas partes: uma parte cognitiva e outra sobre regras de pesquisa. A cognitiva (ou heurística) refere-se à representação do problema e do espaço de soluções esperadas. As regras heurísticas de pesquisa são os algoritmos através dos quais as soluções são encontradas nesse respectivo espaço de soluções.

Kogut e Kulatilaka (2001a) identificam quatro qualidades de uma boa heurística: ser fácil de utilizar, fácil de comunicar, fornecer melhor orientação que as correntemente utilizadas e motivar as pessoas que tiverem que implementar a estratégia. A bem conhecida matriz de análise de *portfolio* do *Boston Consulting Group (BCG)* é um exemplo simples e perfeito de uma heurística. O que se vê nesta matriz é digno de uma brincadeira de crianças: uma vaca, um cão, uma estrela e um ponto de interrogação são entendidos por todos, desde um

estudante do primeiro ano de gestão até ao executivo (Macmillan e Tampoe, 2000). O exemplo da matriz BCG é apenas uma parte de uma heurística: a parte cognitiva. March e Simon (1958) e mais tarde, Nelson e Winter (1982), ambos referenciados em Burger-Helmchen (2004), usaram a noção de rotinas para representar a segunda parte do problema heurístico, as regras da pesquisa.

Ao usarem heurísticas, as empresas fazem simplificações que permitem o desenvolvimento de ideias, o que as habilita a continuar sem terem que responder a todos os possíveis problemas que possam surgir. Especialmente em situações complexas, nas quais a informação disponível é incompleta e incerta, tais comportamentos facilitam a evolução da organização. Gavetti e Levinthal (2000) referenciados em Burger-Helmchen (2004) mostraram que a tomada de decisões neste contexto é prospectiva, em oposição à que tem em conta o passado que não desenvolve quaisquer opções, concentrando-se apenas nos recursos já em uso. Alcançar novos entendimentos e interpretações é fundamental à maioria dos modelos de aprendizagem.

A partir do momento em que a oportunidade está identificada, a empresa, à partida, não terá o conhecimento específico e a especialização em todos os domínios necessários para atingir o seu objectivo. Tal facto, coloca-lhe o desafio de encontrar e combinar os recursos adequados para encetar este esforço. A aquisição de uma nova capacidade produtiva, construindo uma nova competência, não é instantânea. O processo de construção é principalmente *path dependent* e envolve conhecimento tácito adquirido através da experiência. Tal significa que as empresas que criam conhecimento são também empresas que criam opções. Criando novo conhecimento, estas empresas expandem as alternativas cognitivas, parte das heurísticas das opções reais. O valor dos recursos aparece novamente associado à habilidade de combinar diferentes formas de conhecimento de modo a explorar as oportunidades que se colocam à empresa (Burger-Helmchen, 2004).

O capital humano deve ser encarado sob o ponto de vista de construção colectiva e de forma prospectiva concentrando-se nas potencialidades de tais recursos e respectivas opções associadas. No nosso entendimento, as organizações devem também mobilizar os esforços e habilidades do seu capital humano não só para atender os interesses das mesmas, mas também criando oportunidades de aprendizagem, elevando a sua confiança e proporcionando o reforço positivo, ou seja, motivando e criando condições para a



satisfação no trabalho, para o envolvimento na organização e para um maior nível do seu compromisso, elevando dessa forma as opções *shadow* e consequentemente a probabilidade de conversão em opções reais. É aqui que reside, de facto, a força da sua vantagem competitiva, pela capacidade de diferenciação através das emoções que consegue extrair do seu capital humano.

Admitimos que para que a organização seja competitiva é necessário estar preparada para atrair, manter, desenvolver e gerir o seu capital humano. Além de transmitir uma imagem de credibilidade, inovação e excelente relacionamento interno, é fundamental conhecer o perfil das pessoas, para que se tomem as melhores “opções” de capital humano, visando a superação de desafios num mercado cada vez mais competitivo, a oferta de excelentes condições de trabalho, o desenvolvimento e o crescimento, a aquisição de novos conhecimentos e melhor qualidade de vida.

No ponto seguinte exploramos a perspectiva das opções financeiras e das opções reais e a heurística das opções reais aplicada ao capital humano, verificando que tendo em consideração a natureza dos próprios activos subjacentes e com as devidas adaptações, é possível aplicar os conceitos inerentes às opções reais ao capital humano e construir um modelo exploratório assente no pressuposto de que as práticas de recursos humanos criam “opções” para as empresas, minimizando o risco associado ao seu capital humano, potencializando o aproveitamento de oportunidades que se colocam no futuro e contribuindo para a melhoria do desempenho da organização.

### **1.4.3 Opções financeiras e Opções reais**

Opções financeiras são contratos sobre activos financeiros (acções, *commodities*, moeda estrangeira) com o objectivo de gerir o risco de redução do valor ou usufruir dos benefícios futuros da sua valorização.

Os gestores de investimentos financeiros por norma optam por manter uma combinação de opções de compra e de opções de venda por forma a minimizarem o risco associado e maximizarem as oportunidades de retorno dos seus investimentos. Estes tipos de opções são criadas devido às incertezas associadas ao retorno futuro do investimento, sendo a importância da sua utilização tanto maior quanto maior for a volatilidade associada ao

preço do activo subjacente e respectivo retorno, uma vez que tal implica uma maior incerteza.

Uma **opção** é um contrato normalizado através do qual o comprador adquire o direito de comprar (opção de compra ou *call*) ou de vender (opção de venda ou *put*) uma quantidade específica de um determinado instrumento financeiro a um preço fixado (preço de exercício), numa data (data de expiração) determinada (opções de estilo europeu), ou durante um dado período (opções de estilo americano), pagando, por isso, um dado preço (prémio). O vendedor da opção assume a obrigação de vender ou comprar o referido activo, nas condições definidas, no caso de o comprador decidir exercer o seu direito.

O vendedor da **opção de compra**, que detém o activo, tem interesse em proteger-se contra o risco de perda do seu investimento e garantir um adequado retorno para o seu activo, através do preço de exercício da opção. O comprador da opção de compra pretende manter em aberto as oportunidades de investimento no activo subjacente sem ter que despende o valor global do activo no momento do exercício. Se o preço de mercado do activo subjacente permanecer abaixo do preço de exercício, o detentor da opção de compra não a irá exercer, pelo que a venda do activo não se concretiza por esta via e o vendedor da opção obtém como lucro o prémio pago pelo comprador da opção, que constitui a única perda deste. Se o preço de mercado se fixar num valor acima do preço de exercício, a opção de compra será exercida, ou seja, o comprador adquire o activo subjacente pelo preço de exercício, tendo a oportunidade de o vender ao preço de mercado (mais elevado), gerando dessa forma um benefício económico. O vendedor da opção, por sua vez, também realiza o proveito inerente à venda do activo, mas perde a oportunidade de obtenção de ganhos superiores. A lógica associada às opções de venda é inversa à das opções de compra, atrás descrita.

As opções reais dão ao seu detentor o direito a activos reais, mas sem a necessidade de proceder ao investimento (total) no presente, deixando em aberto a possibilidade de realização de investimentos no futuro. A teoria das opções reais tem sido aplicada aos processos de decisão de investimento em activos reais como: novas tecnologias, novos projectos, novas parcerias de negócio, etc.

Uma **opção real** pode ser definida como um direito, mas não uma obrigação, de tomar uma decisão (abandonar um negócio, expandir, etc) a que está associado um custo pré-determinado, (ou seja, um investimento inicial) designado por preço de exercício, direito que se mantém por um determinado período a que corresponde o prazo de exercício da opção (Neves, 2002). A assimetria resultante de ter o direito mas não a obrigação de exercer a opção reside no "coração" do valor da opção.

A capacidade da gestão para ajustar a acção estratégia à evolução dos acontecimentos, tal como referido anteriormente, representa flexibilidade estratégica similar à proporcionada pelas opções financeiras nas transacções financeiras. A teoria das opções reais aplica os conceitos inerentes às opções financeiras a activos reais, ou seja, o activo subjacente das opções reais, são activos reais, podendo ser tangíveis (p.e., um projecto, uma unidade de negócio, uma fábrica, um imóvel, um produto, uma patente, *joint ventures*, etc.) ou intangíveis (p.e., uma marca, reputação, capacidade de aprendizagem organizacional).

Opções reais são capacidades implícitas ou explícitas criadas sobre activos reais que possibilitam decisões de diferimento e um maior grau de flexibilidade, em relação ao investimento nestes activos (Kogut e Kulatilaka, 2001b; Leiblien, 2003). Através destas capacidades, a empresa poderá escolher entre ajustar, reduzir, expandir ou abandonar um determinado investimento no futuro, e dessa forma, estabilizar os retornos e benefícios económicos obtidos. Os activos reais, tal como os activos financeiros, são gerados através de investimentos na forma de tempo, esforço e dinheiro; geram retorno durante um determinado período de tempo e têm associado o risco de depreciação de valor, bem como a oportunidade de apreciação de valor (Amram e Kulatilaka, 1999a). No entanto, ao contrário das opções financeiras, não é possível definir as opções reais com a mesma precisão. Existem outras diferenças entre opções reais e opções financeiras, que sintetizamos no Quadro 2.

**Quadro 2 – Principais diferenças entre opções financeiras e opções reais**

Opções Financeiras	Opções Reais
Activo subjacente: acções, obrigações, taxas de juro, taxas de câmbio, índices	Activo subjacente: activos tangíveis ou mesmo intangíveis, mas reais
Podem ser negociadas de forma perfeita, uma vez que existem mercados financeiros eficientes onde estas são negociadas	Os activos reais poderão não ser perfeitamente negociáveis devido às imperfeições e assimetrias existentes no seu mercado; ou não encontra mercado para os mesmos
O activo subjacente das opções financeiras está cotado e é conhecido o seu valor de mercado ao longo do tempo	Os seus activos subjacentes, na maioria das vezes, não estão cotados; é difícil atingir uma correcta e adequada avaliação dos activos reais
Têm datas específicas para a maturidade	Envolvem datas de expiração desconhecidas ou incertas
São explicitamente formalizadas através de contratos escritos	Existem apenas de forma implícita nos recursos, capacidades e processos da empresa. Por esta razão, Sanchez (1993), tal como Bowman e Hurry (1993) preferem denominar as opções reais por opções <i>shadow</i>
São emitidas por terceiros pelo que as entidades emitentes são distintas das pessoas que gerem os activos subjacentes (por norma, instituições financeiras); o risco não é controlável pelos gestores da empresa, sendo uma variável exógena	Estão integradas na própria empresa, pelo que os gestores controlam os respectivos activos subjacentes. Assim, o risco das opções reais é controlado pelos próprios gestores

Fonte: adaptação própria de Bhattacharya e Wright (2000)

De acordo com a teoria das opções reais, as decisões de investimento em activos reais são similares às decisões de investimento em activos financeiros quanto à sua estrutura, variando, no entanto, quanto às assumpções de valorização (Bowman e Hurry, 1993; Dixit e Pindick, 1994). A principal asserção da teoria das opções reais é que estas criam escolhas alternativas para a tomada de decisão quanto a investimentos em activos reais. Estas

escolhas são diferidas no tempo, pelo que a organização poderá apoiar as suas decisões nas circunstâncias que poderão influenciar o futuro e não apenas nas expectativas (ou aproximações vagas) acerca do futuro. A crescente aplicação da teoria das opções reais assenta no pressuposto de incerteza acerca do futuro; face a essa incerteza, o diferimento das escolhas em termos de investimento reduz o risco de perda de valor e de inutilidade do investimento.

De facto, uma empresa investe em activos reais com o objectivo de obter benefícios económicos ao longo do tempo, mas associadas a este retorno esperado, existem incertezas que importa saber gerir. Por exemplo, o valor dos activos físicos poderá variar ao longo do tempo, os produtos desenvolvidos poderão não ter a aceitação prevista e uma determinada aquisição poderá tornar-se demasiado dispendiosa. A teoria das opções reais (Bowman e Hurry, 1993; Dixit e Pindyck, 1994; Trigeorgis, 1996) analisa as incertezas relacionadas com activos reais e sugere que as “opções” criadas sobre estes activos reduzirão o risco de perda de valor e aumentarão as oportunidades de retorno no futuro.

Na perspectiva das opções reais, a incerteza confere aleatoriedade à obtenção de resultados do investimento (Amram e Kulatilaka, 1999a). As incertezas poderão ser de diferentes tipos e terem origens distintas (Dixit e Pindick, 1994; Trigeorgis, 1996). Por exemplo, poderá haver incerteza relacionada com o valor futuro de um activo ou com o resultado gerado por este (incerteza de retorno); relacionada com o volume das operações ou combinações dos recursos e processos (incerteza de volume e combinação); ou relacionada com os custos de manutenção dos investimentos (incerteza de custos). Estas incertezas podem advir de alterações no meio em que a empresa se insere (factores externos) ou mudanças dentro da própria empresa (factores internos).

Uma grande variedade de opções reais tem sido discutida por académicos e investigadores, entre as quais destacamos as opções que constam no Quadro 3, sendo a primeira fonte de flexibilidade de interesse a opção de diferimento e a segunda fonte de flexibilidade de grande interesse, a opção de abandono.

**Quadro 3 – Tipos de Opções Reais (vários autores)**

Tipos de Opções Reais	Autores
Diferimento	Ingersoll e Ross, 1992 McDonald e Siegel, 1986
Abandono	Myers e Majd, 1990
Investimento faseado	Majd e Pindyck, 1987 Trigeorgis, 1993a
Alteração da escala das operações	Pindick, 1988; Trigeorgis e Mason, 1987
Troca	Kulatilaka, 1998; Kulatilaka e Trigeorgis, 1994
Crescimento	Kester, 1984, 1993 Myers, 1977 Pindyck, 1988
Expansão	Amram e Kulatilaka, 1999b Bowman e Hurry, 1993
Contração	Amram e Kulatilaka, 1999b Bowman e Hurry, 1993
Múltiplas ou compostas	Kulatilaka, 1998 Trigeorgis, 1993b
Mudança ou flexibilidade	Amram e Kulatilaka, 1999b Bowman e Hurry, 1993
Arco-íris	Trigeorgis, 1996

Fonte: adaptação própria de Bhattacharya e Wright (2000)

**Opção de diferimento** – A opção de adiar um projecto por um determinado período fornece à gestão o direito, mas não a obrigação, de efectuar o investimento no próximo período. Com esta opção, a gestão pode esperar por um período específico em que os preços dos *outputs* justifiquem a construção de uma fábrica, o desenvolvimento de um ramo de negócio, a adjudicação de uma obra ou qualquer outra acção que o projecto requeira. Assim, a gestão irá esperar e realizará o investimento somente se o valor do projecto no próximo período exceder o investimento necessário nessa data. O valor da opção de diferimento é determinado pelo grau de irreversibilidade – quanto maior a irreversibilidade, maior o valor da opção de diferimento (McDonald e Siegel, 1986).

**Opção de abandono** – Se o mercado entrar em declínio, a gestão pode abandonar as operações correntes permanentemente e realizar o valor residual do projecto no mercado de activos em segunda mão. Um projecto que possa ser liquidado vale mais do que o mesmo projecto na ausência da possibilidade de abandono, pois permite à empresa evitar ou minimizar prejuízos. Uma opção deste tipo é importante, por exemplo, nas indústrias de capital intensivo e na introdução de novos produtos em mercados incertos. O valor da opção de abandono é também determinado pelo grau de irreversibilidade – mas, neste caso, quanto maior a irreversibilidade de um investimento, menor o valor da opção de abandono (Myers e Majd, 1990).

#### 1.4.4 Opções sobre o Capital Humano

Apesar de se tratar de um intangível, o capital humano de uma organização é um activo real na medida em que requer investimento, quer seja na forma de tempo, empenho e/ou dinheiro, tem associado o risco de desvalorização e constitui um recurso valioso para a empresa do qual se espera a obtenção de benefícios económicos futuros na forma de vantagens competitivas. Os investimentos, na forma de tempo, dinheiro e esforço são fundamentais por forma a contratar, motivar e manter o capital humano na organização.

Muitos dos investimentos efectuados a este nível são irreversíveis uma vez que não poderão ser retirados aos trabalhadores ou simplesmente comercializados. Além disso, o retorno destes investimentos é incerto, uma vez que os empregados poderão não ter o comportamento e o desempenho esperado pela empresa, poderão abandoná-la ou simplesmente as suas competências poderão sofrer perda de valor. Para além disso, são *itens* intangíveis, embora não em conformidade com os critérios de reconhecimento da IAS 38 do IASB.

Além disso, o capital humano proporciona retorno para a empresa, quer no presente quer no futuro, na medida em que os colaboradores geram valor através do seu conhecimento, capacidades e competências que aplicam no desempenho das suas funções, criando valor para a empresa na forma de vantagens competitivas ao longo do tempo sendo, portanto, fundamental a sua mensuração e valorização no seio da empresa.

Segundo a estrutura conceptual do IASB (IASB, 1989), devem ser cumpridos três critérios para se estar perante um activo: i) ser um recurso controlado pela empresa; ii) como resultado de acontecimentos passados e iii) do qual se espera que fluam para a empresa benefícios económicos futuros. A definição inclui as características essenciais de activo: um recurso controlado pela empresa, resultante de transacções ou acontecimentos passados e que representem um benefício económico futuro. Sobre activos intangíveis, o IASB emitiu, em 1998, a IAS 38 – *Intangible Assets* (revista em 2004). Esta norma define um activo intangível como “um activo não monetário, identificável, sem substância física”. Mas não basta satisfazer estas condições para que um intangível seja reconhecido como um activo. A IAS 38 explicita ainda que, cumulativamente, é necessário que “o custo do activo possa ser fiavelmente mensurado”.

Numa outra perspectiva de análise, o capital humano, tal como os activos reais, têm incertezas associadas. Senão vejamos! Existe incerteza associada ao seu valor futuro: por exemplo, o desempenho dos recursos humanos poderá diminuir ao longo do tempo ou as responsabilidades associadas a uma determinada função poderão sofrer alteração causando uma inadequação entre o colaborador e a respectiva função; o número de colaboradores necessários poderá também sofrer alterações, atendendo às condições do próprio mercado, ou poderá haver procura por competências que os trabalhadores não detenham; além disso, no que toca aos custos com recursos humanos, na forma de salários, ordenados, benefícios, etc., poderá também existir incerteza (por exemplo, um significativo aumento no custo suportado com benefícios de saúde, custos fixos elevados comparativamente com o *cash-flow* da empresa). Assim, qualquer investimento em recursos humanos, que derive da decisão de aquisição (contratação), desenvolvimento (formação), motivação ou de retenção de colaboradores, tem associada incerteza acerca do retorno futuro desse investimento.

Deste modo, a teoria das “opções reais” tem tido cada vez mais aceitação como instrumento de apoio à tomada de decisão no que respeita à gestão do capital humano (Bhattacharya e Wright, 2000, 2004a, 2004b). No Quadro 4 procede-se, à comparação das opções financeiras, reais e de capital humano.

**Quadro 4 – Opções financeiras, reais e de capital humano**

Dimensão	Opções Financeiras	Opções Reais	Opções Capital Humano
<b>Activos subjacentes</b>	Financeiros, mobiliários (p.e. títulos, moedas, <i>commodities</i> )	Activos reais, tangíveis ou intangíveis (p.e. projectos, produtos, tecnologia, nova empresa)	Competências, trabalhadores
<b>Natureza dos activos subjacentes</b>	Financeiros, perfeitamente transaccionáveis	Tangíveis com componentes intangíveis, parcialmente transaccionáveis	Principalmente intangíveis, não negociáveis, propriedade não transferível, a empresa nunca é “dona” do activo
<b>Valor dos activos subjacentes</b>	O activo subjacente tem valor	O activo subjacente tem valor	Trabalhadores produzem valor através da aplicação das suas competências
<b>Incertezas</b>	O preço do título varia ao longo do tempo	O valor dos activos varia ao longo do tempo	A procura e oferta de competências varia ao longo do tempo, incerteza acerca do retorno da aplicação das competências, incerteza acerca da adequação das competências e dos empregados
<b>Tipos de opções</b>	<i>Calls, puts</i>	Opções de diferimento, de aguardar, abandono, troca, mudança, flexibilidade, aprendizagem, crescimento, etc.	Opções de diferimento, aguardar, abandono, troca, flexibilidade, aprendizagem
<b>Uso das opções</b>	Escolhas de investimento diferidas no tempo	Escolhas de investimento diferidas no tempo, flexibilidade operacional, crescimento e aprendizagem	Escolhas de investimento diferidas no tempo, flexibilidade operacional, aprendizagem, troca
<b>Direitos associados ao contrato</b>	Direito de comprar ou vender títulos a um preço fixado numa data futura	Direito de desenvolver, abandonar, trocar projectos/operações no futuro	Direitos incertos
<b>Investimento exigido</b>	Prémio a ser pago na data de vencimento do contrato	Investimento parcial ou investimento extra no período corrente	Pode ocasionar um custo extra no período corrente
<b>Data de vencimento</b>	Fixado	Varia, pode ser indefinida	Pode ser indefinida
<b>Benefícios das opções</b>	Permite ao investidor cobrir os riscos e beneficiar da volatilidade dos preços com muito menos investimento	Permite às empresas precaverem-se contra potenciais perdas futuras de valor, gera menores custos não recuperáveis, cria flexibilidade do investimento	Identifica capital humano valioso, reduz a incerteza do capital humano

Fonte: Bhattacharya e Wright (2004b)

As práticas de gestão de recursos humanos criam “opções” para as empresas, o que minimiza o risco associado com o seu capital humano e potencia o aproveitamento de oportunidades no futuro, contribuindo positivamente para o desempenho da empresa. Quando falamos em práticas de gestão de recursos humanos podemos adoptar uma perspectiva de desempenho referindo-nos a “práticas de trabalho de alto desempenho” ou “melhores práticas” (p.e., recrutamento selectivo, contratação temporária, formação, incentivos baseados no desempenho, mecanismos de participação na tomada de decisão),

as quais deverão ser adoptadas no pressuposto de criação de valor para a empresa (Arthur, 1994; Delery e Doty, 1996). Esta visão enfatiza a necessidade de maior consistência na aplicação das práticas de recursos humanos de modo a atingir um desempenho mais efectivo. Pfeffer (1998) listou 7 práticas, a saber: segurança no emprego; contratação selectiva; equipas auto-geridas; compensação contingente ao desempenho; formação, redução das diferenças no estatuto e partilha de informação. As práticas de gestão de alto desempenho, de acordo com Epstein e Freund (1984), Arthur (1992), Pfeffer (1994), Delaney *et al.* (1989) e Huselid (1995) e MacDuffie (1995), estão listadas no Quadro 5.

**Quadro 5 – Melhores práticas de recursos humanos**

Epstein e Freund (1984)	Arthur (1992)	Pfeffer (1994)	Delaney, Lewin e Ichiowski (1989) Huselid (1995)	MacDuffie (1995)
Alargamento do posto	Postos definidos amplamente	Segurança de emprego	Seleção de pessoal	Equipas de trabalho
Rotação do posto		Recrutamento selectivo	Avaliação do desempenho	Grupos de resolução de problemas
Concepção do posto	Participação do trabalhador	Salários elevados	Compensação de incentivo	Sugestões dos trabalhadores
Formação formal	Resolução formal de disputas	Compensação de incentivo	Concepção do posto	Rotação do posto
Tempo de trabalho adaptado	Partilha de informação	Participação dos trabalhadores no capital da empresa	Queixas ou denúncias	Descentralização
Sistemas de sugestão	Trabalhadores altamente especializados	Partilha de informação	Partilha de informação	Recrutamento e contratação
Círculos de qualidade	Equipas auto-geridas	Participação	Avaliação de atitude	Incentivos à produção
Salários dos colarinhos azuis (operários)	Formação alargada para aquisição de competências	Responsabilização	Participação dos trabalhadores/gestores	Diferenciação do estatuto
Inquéritos de atitude	Benefícios alargados	Equipas de reconversão dos postos de trabalho	Intensidade de recrutamento	Formação de novos trabalhadores
Equipas de produção	Salários elevados	Formação e desenvolvimento de capacidades	Intensidade de formação	Formação de trabalhadores com experiência
Comités de trabalhadores/gestores	Trabalhadores assalariados	Utilização cruzada	Horas de formação	
Incentivos à produtividade de grupo	Participação no capital	Formação cruzada	Critérios de promoção (antiguidade v mérito)	
Partilha dos lucros		Igualitarismo simbólico		
Plano de compra de acções		Compressão salarial		
		Políticas de desenvolvimento «a partir de dentro»		

Fonte: Youndt *et al.* (1996) em Stiles e Kulvisachana (2003).

Uma outra perspectiva, que pretende ir além de uma gestão de alto desempenho, é a gestão de alto compromisso que inclui uma componente ideológica, ou seja, pretende incluir a identificação do funcionário com os objectivos e os valores da empresa e, assim, induzir o compromisso (Walton, 1985). O trabalho de Wodd (1999) identificou um conjunto de *itens* comuns à gestão de elevado compromisso:

- Desenvolvimento da progressão na carreira e ênfase na formação e compromisso;
- Elevado nível de flexibilidade funcional, em vez de descrições rígidas de funções;



- Redução de hierarquias e fim da diferenciação de estatuto;
- Forte confiança nas equipas para estruturar o trabalho e para resolver os problemas;
- Desenho do trabalho por forma a promover a satisfação intrínseca;
- Novas formas de avaliação de desempenho e de sistemas de compensação; e
- Elevado envolvimento dos trabalhadores na gestão da qualidade.

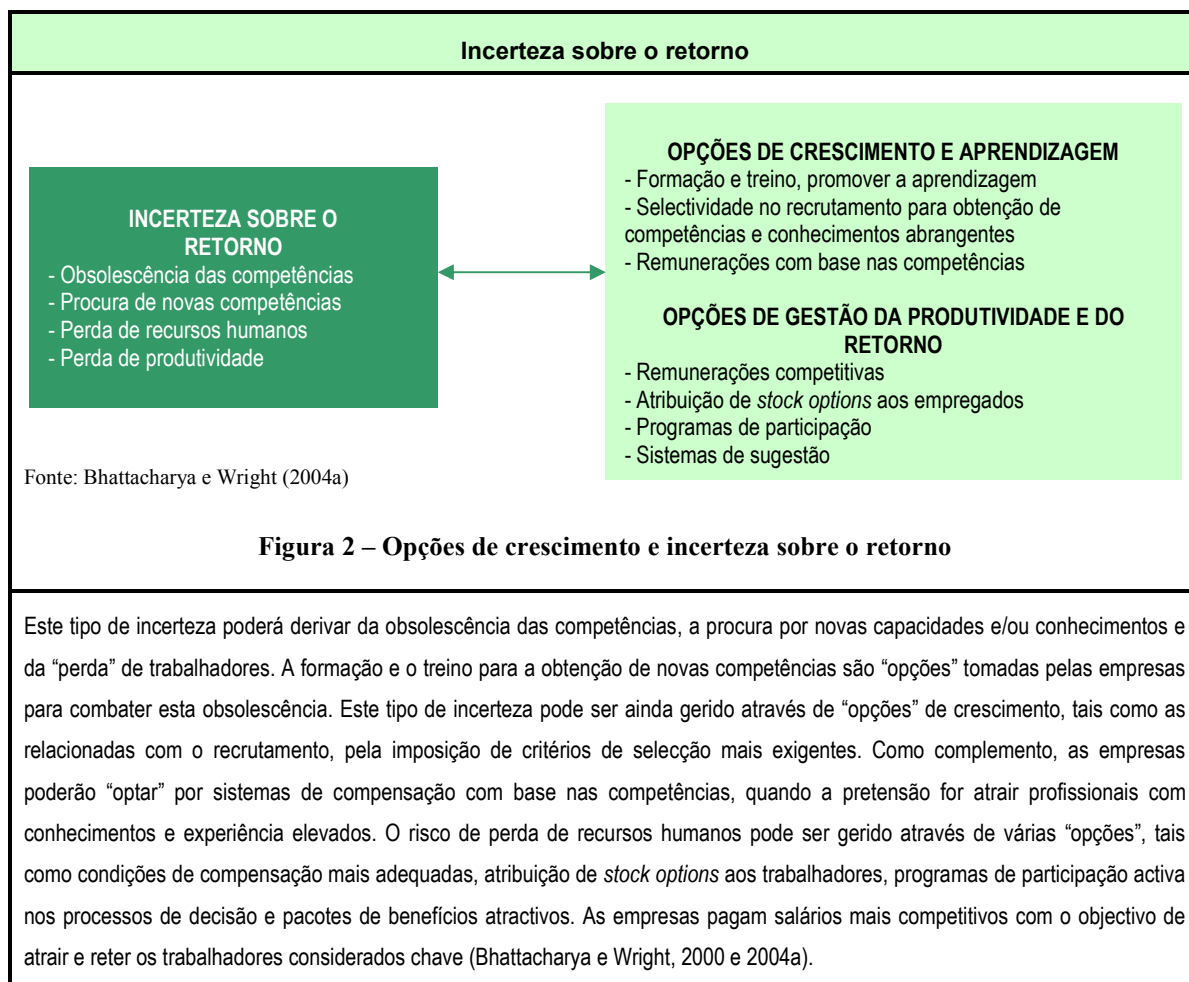
Existem diferenças notáveis entre os vários estudos sobre o que constitui uma “melhor” prática de gestão de recursos humanos. Não obstante, na sua essência, a maioria dos estudos centra-se no reforço das competências base dos trabalhadores através das actividades de recursos humanos, tais como: contratação selectiva, formação compreensiva e esforços de desenvolvimento abrangentes, por exemplo, a rotação de funções. Além disso, no geral, os estudos procuram promover a resolução de problemas de forma participativa, o trabalho em equipa com descrição de funções e incentivos com base no trabalho de grupo.

Tal como Becker e Gerhart (1996) defenderam, melhores práticas têm uma natureza arquitectónica: por exemplo, a ideia dos incentivos por elevado desempenho tem uma qualidade generalizada. Mas para uma empresa em particular, as práticas de recursos humanos, bem como a sua combinação, serão diferentes, dependendo do contexto e estratégia e de outros aspectos particulares à mesma. Ou seja, existirão combinações efectivas de práticas de recursos humanos, de opções de capital humano, que serão adaptadas a estratégias organizacionais diferentes. Duas empresas com práticas de recursos humanos muito diferentes dificilmente têm arquitecturas de recursos humanos semelhantes (Becker e Gerhart, 1996). Por exemplo, apesar de duas empresas terem critérios distintos de definição e implementação de políticas de compensação e de selecção, ambas relacionam a compensação dos seus trabalhadores aos comportamentos desejados e ao desempenho alcançado e ambas efectivamente seleccionam e retêm as pessoas que se adequam à sua cultura (Becker e Gerhart, 1996). Ou, como Guest *et al.* (2000) expressam, a ideia de “melhores práticas” pode ser mais apropriada para identificar os princípios subjacentes à escolha das práticas, em oposição às próprias práticas.

São várias as “opções” que as organizações têm ao seu dispor para atrair, reter e motivar os seus colaboradores, no pressuposto de que tais práticas contribuirão ao mais alto nível para atingir esses objectivos. Bhattacharya e Wright (2000, 2004a) tipificam as “opções” sobre

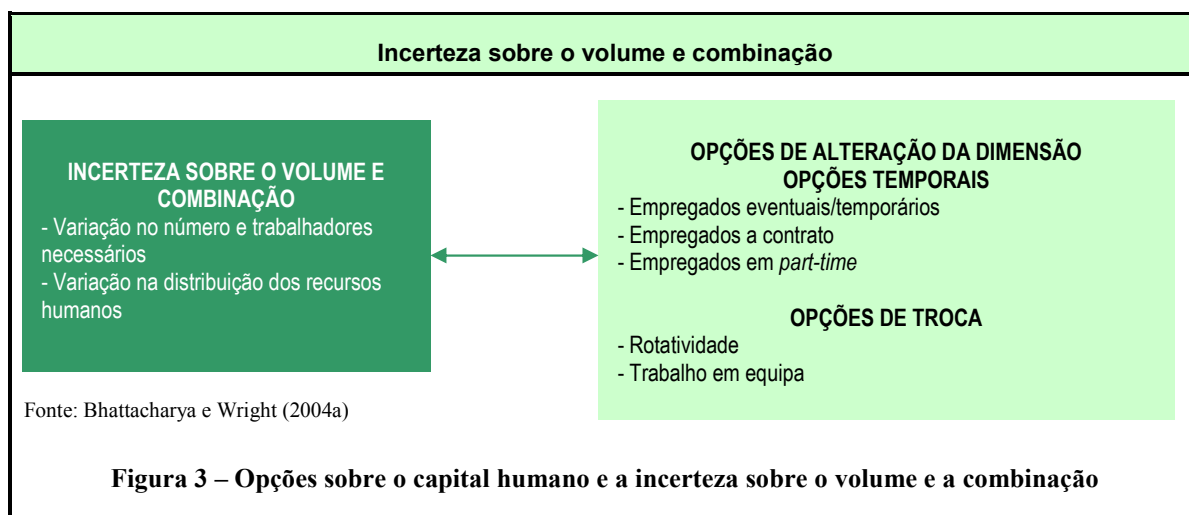
recursos humanos de acordo com o tipo de incerteza que visam cobrir, identificando três tipos de incerteza: incerteza sobre o retorno, incerteza sobre o volume e combinação e incerteza sobre os custos, tal como apresentamos nos Quadros 6, 7 e 8, respectivamente.

**Quadro 6 – Incerteza sobre o retorno**



Fonte: elaboração própria

**Quadro 7 – Incerteza sobre o volume e combinação**

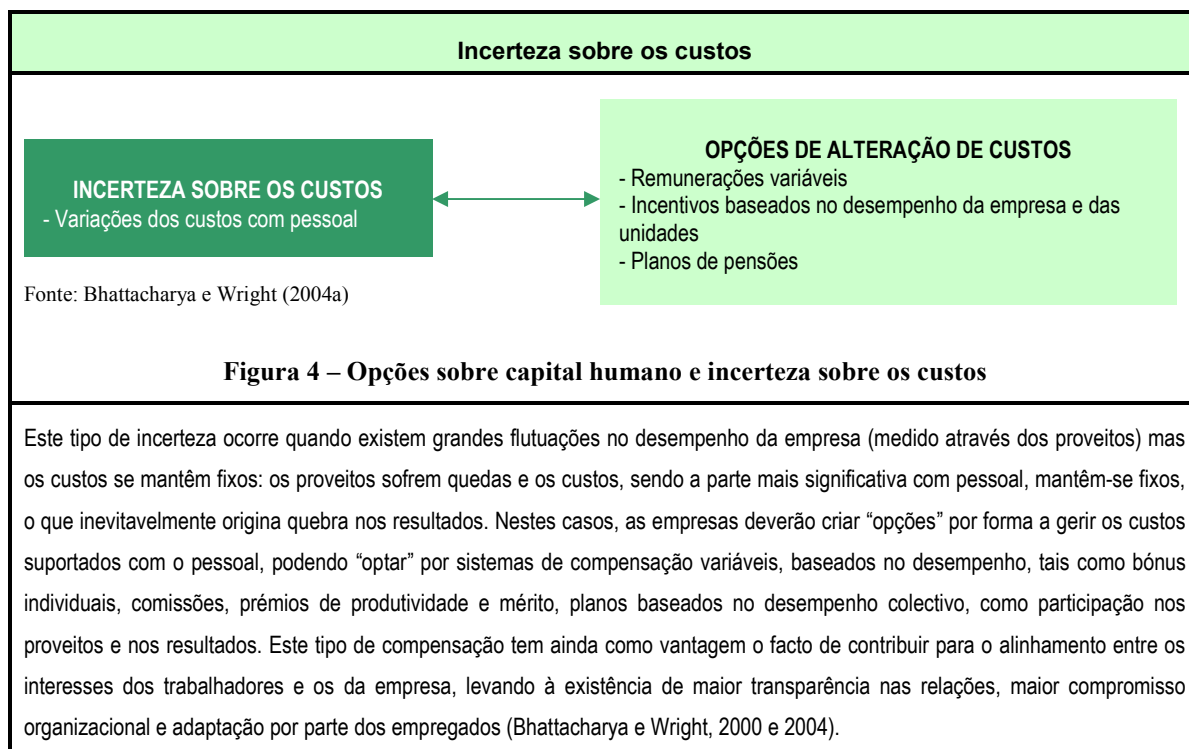


### Incerteza sobre o volume e combinação

Estes tipos de incertezas poderão estar associados a flutuações na procura dos produtos e/ou serviços oferecidos pela empresa. Empresas que enfrentam elevadas flutuações deste tipo, tendencialmente “optam” pela contratação de trabalhadores a prazo, a *part-time* ou temporariamente, ajustando dessa forma a mão-de-obra à procura. As incertezas de combinação surgem quando existe a necessidade de redistribuição de competências devido a flutuações na procura/oferta. De forma a colmatar e satisfazer necessidades latentes de mão-de-obra em determinadas áreas, as empresas podem tomar como “opção” a rotação das tarefas e o trabalho baseado em equipa. Dessa forma, as empresas desenvolvem a flexibilidade ao nível das competências, promovendo a cultura de partilha de responsabilidades e gerem os custos.

Fonte: elaboração própria

### Quadro 8 – Incerteza sobre os custos



Fonte: elaboração própria

Pelo exposto, podemos concluir que a abordagem das “opções reais” aplicada à GRHE pode criar valor para a empresa, por um lado, minimizando os riscos e incertezas associados ao capital humano e, por outro lado, expandindo a capacidade de aproveitamento das oportunidades que lhe estão associadas. Além disso, acrescenta uma vertente dinâmica ao processo de GRH, uma vez que encara os investimentos em recursos humanos como algo que sofrerá alterações de valor ao longo do tempo, devendo o enfoque ser colocado sobre a maximização dos benefícios associados ao capital humano. De facto, a abordagem pelas “opções reais” proporciona uma contribuição valiosa no entendimento das questões relacionadas com a GRHE e na forma como as práticas implementadas ao

nível da gestão do capital humano criam valor para as empresas num ambiente caracterizado pela elevada competitividade e pela incerteza.

É na base deste pressuposto que, como vimos, alguns autores (tais como Malos e Campion, 1995; Foote e Folta, 2002; Bhattacharya e Wright, 2000, 2004a, 2004b) se têm dedicado à investigação da aplicação da teoria das “opções reais” à GRH, na qual o activo subjacente é o próprio capital humano constituído pelos seus trabalhadores e pela colecção de todas as suas competências, conhecimentos e capacidades. Algumas práticas de GRH podem ser vistas como verdadeiras “opções” sobre recursos humanos, conforme foi evidenciado nesta secção.

Na próxima secção procedemos à revisão da literatura relacionada com a contabilidade estratégica de recursos humanos, tentando compreender o contributo desta disciplina para a valorização, mensuração e divulgação do capital humano das organizações.

## **1.5 A CONTABILIDADE ESTRATÉGICA DE RECURSOS HUMANOS**

A função contabilística nas empresas, durante muito tempo, foi limitada ao registo dos factos patrimoniais (Tipgos *et al.*, 1983). No entanto, apresentar actualmente a contabilidade como uma técnica de registo de dados, é limitar o seu campo de análise, na medida em que a previsão do futuro, assente nos dados que a contabilidade fornece, é um processo relevante na gestão moderna e faz daquela peça um meio eficiente de gestão (Borges *et al.*, 2002). Mas tal requer que o relato contabilístico acompanhe a evolução da empresa, dando uma imagem verdadeira e apropriada do seu património, o que implica o registo e relevação de todos os seus activos e passivos de forma clara e precisa. Tendo em consideração as mudanças ocorridas no cenário mundial, vimos que os activos intangíveis ganharam grande importância, passando a agregar valor à empresa e alterando o valor patrimonial da mesma. A contabilidade, para continuar a ser útil aos seus utilizadores, deverá acompanhar as alterações que têm ocorrido, mensurando, valorando e informando de forma correcta todos os recursos disponíveis como património da entidade, ou seja, todos os factores que constituem o conhecimento, os intangíveis, nomeadamente toda a experiência relacionada com uma determinada actividade.

Hendriksen e Van Breda (1999) destacam que os intangíveis constituem uma das áreas mais complexas da contabilidade, o que se justifica em parte pelas dificuldades de delimitação, mas também pelas incertezas relativamente à mensuração do seu valor e da previsão da sua vida útil. A sua difícil mensuração deriva do facto de através dos métodos contabilísticos que conhecemos, não se poder mensurar aquilo que não podemos tocar. Como não possui mensuração também não se pode contabilizar. Daí que a valorização mais fácil seja a dos activos tangíveis, uma vez que está representado por uma estrutura física que não necessita de grande aprofundamento para a atribuição de valor.

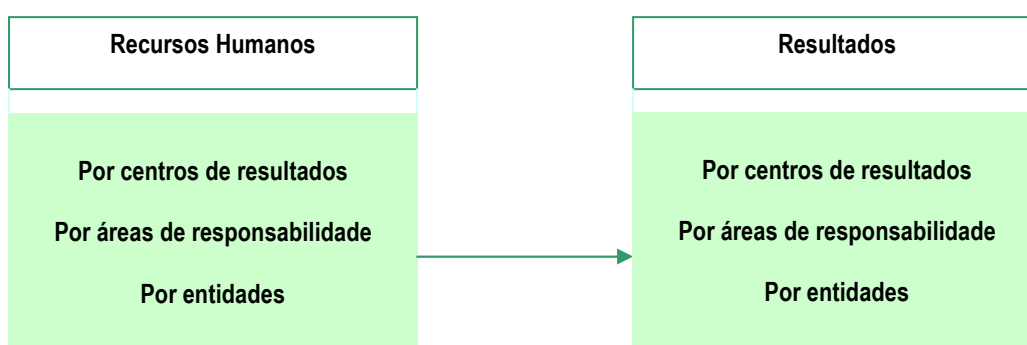
Rensis Likert (1967), referenciado em Flamholtz (1971), já havia sugerido que os sistemas contabilísticos estavam a negligenciar um activo (as pessoas) que podiam representar um investimento passado relevante e um grande valor para a empresa. Como resultado, Likert (1967) argumentou que todos os níveis de gestão estão limitados pela inadequada e, por vezes, imprecisa informação disponível. Likert (1967) sugeriu, ainda, que uma organização incorre em custos substanciais como resultado da inadequação da informação disponível sobre o valor do seu capital humano na medida em que, frequentemente, são tomadas decisões incorrectas com base nestas informações. Num dos seus trabalhos, Likert (1967) referiu a importância de mensurar o valor das pessoas no contexto do controlo dos custos ou programas de aumento de proveitos, defendendo que a efectiva redução de custos não se consegue realmente alcançar sem que se tenham em consideração as alterações de valor nos activos humanos de uma organização. Este autor sugere que é necessário medir o valor dos recursos humanos de forma a encorajar os executivos a optimizarem o uso de todos os recursos disponíveis, quer humanos, quer físicos.

De acordo com uma velha máxima de gestão, “o que não pode ser medido, não pode ser gerido”. Acrescentamos que, ao não reconhecer e valorizar um determinado elemento, não podemos proceder ao seu controlo. A dificuldade de atribuir valor ao capital humano pode levar os gestores a ignorarem os efeitos das suas decisões sobre o valor deste. O problema reside na tendência da gestão basear as suas decisões apenas em variáveis quantificáveis. Assim, os intangíveis tendem a ser ignorados e, consequentemente, uma decisão ou política que parece benéfica pode, na realidade, prejudicar a organização esgotando, sem intenção, o capital humano (Flamholtz, 1972). De acordo com um exemplo deste autor, as decisões relacionadas com programas de redução de custos são tipicamente baseadas em poupanças esperadas de custos sem terem em consideração os efeitos sobre as atitudes dos

empregados, motivação e satisfação (políticas de *economizing* em detrimento de *strategizing*). De facto, estes programas podem causar deteriorização na motivação e satisfação dos empregados o que é equivalente a liquidação do valor dos “activos” humanos. Assim, os responsáveis pela tomada de decisão em programas desta natureza devem ter em consideração o custo de oportunidade esperado relativo à perda de capital humano, assim como os benefícios esperados decorrentes da poupança de custos.

A questão que se coloca é como tratar, contabilisticamente, a mensuração e a valoração do capital humano no contexto mais amplo de uma entidade? Esse é o tipo de assunto que não encontra entre os investigadores respostas fáceis e, muito menos, unânimes.

De acordo com Larson (1969), a mensuração pressupõe alguma “coisa” a ser medida e, se não se consegue identificar o objecto, qualquer mensuração pode não fazer qualquer sentido. Usando os argumentos de Larson (1969) quanto ao que medir, pode afirmar-se que no âmbito do capital humano, o objecto da mensuração devem ser os recursos humanos afectos ao processo produtivo, na ligação com a criação de valor, e a produção e o resultado, do ponto de vista físico e financeiro, que decorre dessa afectação de recursos, quer seja por centros de resultados, por áreas de responsabilidade ou por entidades (ver Figura 5).



Fonte: elaboração própria

**Figura 5 – Objecto da mensuração no âmbito do capital humano**

A mensuração é, obviamente, importante para verificar o impacto das intervenções ao nível do capital humano e identificar as áreas que requerem intervenções de melhoria mas, nesta matéria, a mensuração é uma questão problemática. A mensuração do valor dos recursos humanos é também útil em vários domínios relacionados com o planeamento e controlo

dos recursos humanos, por exemplo, na aquisição de recursos humanos, desenvolvimento, afectação, recolocação e decisões de compensação; é também esperado que seja útil na avaliação da efectiva manutenção e utilização do capital humano (Flamholtz, 1972).

Partindo-se do princípio de que a aplicação do conhecimento nas organizações gera benefícios intangíveis que influenciam o valor das mesmas, a questão que se formula é: o que é que a contabilidade tem vindo a fazer no sentido de mensurar esse valor e para cumprir com eficácia a sua função de fornecer informações úteis à tomada de decisões por parte dos seus utilizadores. Desde a década de 1960, a literatura sobre contabilidade de recursos humanos tem defendido que os investimentos efectuados nesses recursos deviam ser objecto de reconhecimento nos seus relatórios (e.g. Brummet *et al.*, 1968; Flamholtz, 1971; Lev e Schwartz, 1971; Friedman e Lev, 1974).

Mas o objectivo da contabilidade de recursos humanos é quantificar o valor económico das pessoas para a organização (Sackmann *et al.*, 1989) por forma a providenciar informação para a tomada de decisões de gestão e financeiras. Os investigadores desta área têm proposto basicamente três tipos de modelos de medição para a contabilidade de recursos humanos (ver Quadro 9):

- Modelos baseados no custo, que consideram o custo histórico, de aquisição, de reposição ou de oportunidade dos activos humanos;
- Modelos baseados no valor dos recursos humanos, que combinam modelos comportamentais não monetários com modelos de valor económico-monetário; e
- Modelos com ênfase económica, que calculam o valor actual das estimativas de ganhos ou salários futuros.

Através dos exemplos constantes do Quadro 9 é evidente que, com o objectivo de atribuir um valor aos activos humanos da empresa, estes modelos partem da análise individual dos trabalhadores, agregando os seus valores para determinar o valor económico de todos os trabalhadores da empresa.

**Quadro 9 – Medidas do Capital Humano**

	Autor	Critério	Descrição
(1)	Brummet <i>et al.</i> (1968)	Utilização múltipla de 3 critérios: · Custo de aquisição, · Custo de reposição, e · Valor económico	O uso destes múltiplos conceitos contribui para o objectivo de desenvolvimento de aproximações úteis ao desconhecido valor dos recursos humanos e das mudanças que nele ocorrem. Custo de aquisição - conceito contabilístico tradicional de custo histórico que deriva dos dados inerentes às transacções efectuadas; fornece a base de determinação do custo de aquisição dos recursos humanos da empresa e, consequentemente, a magnitude do seu investimento em recursos humanos; Custo de reposição - é uma medida do custo de repor os recursos humanos existentes na empresa; deve indicar o quanto custa à empresa recrutar, despedir, treinar e desenvolver os indivíduos ao seu nível actual de proficiência técnica e familiaridade com a empresa e operações; Valor económico dos recursos humanos - valor actual da porção dos ganhos futuros da empresa atribuíveis aos recursos humanos.
(2)	Brummet <i>et al.</i> (1968)	Contribuição dos recursos humanos para o valor económico total da empresa	Envolve a previsão dos ganhos futuros, descontando-os de forma a determinar o respectivo valor presente da empresa, afectando uma porção aos recursos humanos com base na sua contribuição relativa.
(3)	Brummet, Flamholtz e Pyle (1968)	Custo de aquisição	Considera como componente do valor do capital humano, os custos de substituição e formação e o custo de oportunidade do activo humano.
(4)	Brummet <i>et al.</i> (1968)	Valor actual da empresa e dos seus recursos humanos	Envolve a mensuração periódica do comportamento dos gestores e supervisores e do seu nível de proficiência técnica, bem como dos níveis de motivação, lealdade e comportamentos dos seus subordinados. Através de ferramentas de análise estatística dever-se-ão estabelecer relações hipotéticas entre variáveis que reflectam esses comportamentos: variações nos estilos de liderança, níveis de proficiência, variáveis relacionadas com motivação, atitudes, comportamento e desempenho, etc. Se, por exemplo, existir uma relação significativa entre as mudanças no tipo de liderança (variável causal) que resultem em alterações nas atitudes, motivações e comportamentos dos subordinados (variáveis intervenientes) e que provoquem alterações na produtividade, inovação e no desenvolvimento da força de trabalho (variáveis resultado), então pode ser prevista a tendência dos ganhos. A previsão dos ganhos esperados pode ser descontada/actualizada de forma a determinar o valor actual da empresa e dos seus recursos humanos.
(5)	Lev e Schwartz (1971) Flamholtz (1999) Belkaoui e Belkaoui (1995)	Valor actual de fluxos de caixa descontados	O valor económico esperado de um indivíduo para a empresa corresponde aos ganhos futuros do funcionário durante o tempo esperado de serviço activo. Assim, o valor do total dos recursos humanos da empresa é determinado pela soma do valor presente dos ganhos esperados de todos os empregados.

Fonte: adaptação própria

Outros modelos, começam por trabalhar ao nível agregado e estimam o valor de todos os activos humanos como uma proporção do valor de mercado total da empresa, tendo em conta as complementaridades e sinergias existentes entre todos os empregados e entre os empregados e todos os outros factores de produção existentes na empresa (Flamholtz, 1999).



Vários investigadores têm defendido que o formato que, conceptualmente, mais se aproxima da natureza dos activos seria a sua mensuração a valores actuais de fluxos de caixa descontados. No entanto, esta metodologia, apesar dos seus méritos conceptuais, apresenta algumas dificuldades de ordem prática para poder ser geralmente utilizada.

Flamholtz (1999), por exemplo, cita um modelo integrado de contabilidade de recursos humanos, desenvolvido para a *Touche Ross Co.*, actualmente *Deloitte e Touche*, uma empresa internacional de auditoria, em que foi aplicada a metodologia de avaliação a valores actuais de fluxos de caixa descontados. Esse estudo utilizou o modelo estocástico de valorização de recompensas, para avaliar os profissionais da empresa e calculou o valor presente líquido médio por pessoa (que trabalhava na empresa e em cada centro de responsabilidade) e o valor presente líquido da empresa como um todo. Resumidamente, utilizou as seguintes variáveis para determinar o valor de uma pessoa para uma determinada entidade, no horizonte de tempo de trabalho estimado, nas diversas posições que essa pessoa ocuparia na empresa, desde formando até ao cargo de sócio, por exemplo, passando por analista júnior, auditor, gerente:

- Valores de nível de serviço (num ano médio, qual a contribuição de uma pessoa, em cada nível de actividade, para a receita da empresa? Qual o valor de um ano de trabalho em cada nível de serviço?);
- Vida útil esperada (essa variável foi utilizada para determinar a extensão do período de trabalho e de avaliação do recurso humano no período de avaliação);
- Probabilidades de mobilidade (utilizada para prever as probabilidades de permanência/ocupação do auditor da equipa (ou outro colaborador) em cada posição no horizonte de tempo);
- Taxa de desconto que foi utilizada para descontar os futuros fluxos de rendimento esperados, para determinar o valor presente líquido da empresa.

A metodologia de avaliação proposta por Flamholtz (1999), todavia, ainda não é aceite pela contabilidade financeira, subordinada aos princípios contabilísticos geralmente aceites. Observe-se, porém, que um dos pressupostos fundamentais da contabilidade financeira é a divulgação para os utilizadores externos, devendo essa informação ser objectiva e verificável. A metodologia de avaliação de recursos humanos sugerida é, no entanto, útil para finalidades internas, fazendo uso de um modelo predictivo, para avaliar activos, através da técnica de cenários, do conhecimento que as organizações têm dos seus trabalhadores, quanto a desempenho, contratações, treino e formação, rotatividade, crescimento, desenvolvimento e continuidade no tempo, como bem explicitou Flamholtz (1999).

No entanto, se todos estes modelos tendem a ser subjectivos e estão carregados de incerteza, originando falta de fiabilidade nas suas medidas e se, além disso, são métodos que requerem a assumpção de demasiados pressupostos (Chen *et al.*, 2004), alguns dos quais têm sido empiricamente desacreditados ou são inconsistentes com outras condicionantes do modelo (Lindell, 1996 em Bontis *et al.*, 1999) e se essas medidas podem ser facilmente manipuláveis, o que é facto é que a divulgação de indicadores sobre o capital humano continua a ser fundamental, quer para fins internos, quer externos.

Os modelos de contabilidade de recursos humanos que têm vindo a ser aplicados na prática são tipicamente baseados na capitalização das despesas com salários e têm como objectivo calcular a contribuição dos “activos” humanos para a empresa. Ou seja, evoluiu-se da mera classificação das despesas com pessoal, numa rubrica de gastos na demonstração de resultados, para o registo do *cash flow* descontado dos salários globais a pagar aos trabalhadores, numa rubrica dos activos no balanço.

É neste pressuposto que têm surgido outros modelos que colocam a ênfase em medidas de carácter não financeiro. Poderá ser necessário que o sistema de informação contabilístico forneça não apenas medidas monetárias do valor dos recursos humanos, mas também medidas não monetárias (Flamholtz, 1972). Por exemplo, modelos que colocam a ênfase em rácios relacionados com a função de recursos humanos (p.e. rotatividade, pontualidade, absentismo), no custo da função de recursos humanos e, em particular, que avaliem se estas duas medidas estão a melhorar ao longo do tempo. Outros sistemas centram a atenção no nível de actividade ou esforço – o número de pessoas contratadas, o número de pessoas sujeitas a formação, o número de contratos negociados, o número de transacções processadas (alterações nos benefícios, mudanças no plano de reforma), etc. (Ulrich, 1998). Mas os problemas associados a estas medidas são claros. No caso dos rácios e dos dispêndios com os recursos humanos, não podemos afirmar se os recursos estão a ser, ou não, sensata e eficazmente utilizados e geridos.

Algumas organizações, também reconhecendo as limitações destas medidas mais tradicionais, fáceis de recolher, têm expandido a mensuração do valor dos seus recursos humanos ao campo das atitudes dos trabalhadores, rotatividade, satisfação no trabalho e à satisfação interna dos clientes com o serviço que os recursos humanos proporcionam, baseando-se frequentemente em inquéritos e entrevistas (Pfeffer, 1997).

O processo identificado por alguns académicos (Guest *et al.*, 2000, Patterson *et al.*, 1997) consiste em especificar as dimensões chave do capital humano, avaliar as suas características e proceder à respectiva medição através de indicadores. Estes indicadores dividem-se, actualmente, em categorias mais ou menos padronizadas (Guest *et al.*, 2000):

- Medidas financeiras;
- Medidas associadas a saídas de bens ou serviços (unidades produzidas, clientes atendidos, número de erros, satisfação dos clientes, etc.); ou
- Medidas de tempo (pontualidade, absentismo, etc.).

Mas a preferência de Guest *et al.* (2000) recai sobre a adopção de uma perspectiva que privilegie os *stakeholders*, ou seja, que enfatize os indicadores de desempenho relacionados com os vários *stakeholders*. A adopção desta perspectiva reflecte a preocupação de dispor de múltiplas medidas de desempenho do capital humano. Estes indicadores, de acordo com Guest *et al.* (2000), devem reflectir as atitudes e o comportamento dos empregados, o desempenho interno, medido pela produtividade e qualidade dos bens e serviços, e indicadores externos, tais como as vendas e desempenho de carácter financeiro. Por outras palavras, se o objectivo da mensuração do capital humano for o de apoio à tomada de decisões e definição de políticas de recursos humanos, é necessário recolher um elevado número de informações e indicadores, potencialmente relacionados, que ultrapassem a definição restritiva de desempenho baseada apenas em indicadores financeiros. De acordo com Kaplan e Norton (1992), a atenção deverá ser dirigida não apenas para as medidas financeiras tradicionais, mas para as pessoas, processos e clientes.

As medidas para as pessoas são mais difíceis de especificar do que as medidas financeiras mas Ulrich (1997) apresenta três categorias: produtividade, pessoas e pessoas e processos. Huselid (2003) propõe um *scorecard* da força de trabalho centrado nos comportamentos e resultados dos trabalhadores e um *scorecard* dos recursos humanos que trata da infraestrutura necessária para alcançar os resultados. O trabalho de Fitz-Enz (1984), de criar uma base de dados de um vasto leque de práticas de recursos humanos no *Saratoga Institute*, fornece um *benchmarking* às organizações em termos de valores de referência e tendências a nível industrial e permite aos gestores aceder às respectivas práticas em termos de custo e de utilidade.

Os resultados de uma sondagem realizada numa *Conference Board* (2003) sobre a mensuração do capital humano revelou que muitos dos profissionais de recursos humanos se encontravam a desenvolver medidas de capital humano (ver Quadro 10) mas esta actividade era frequentemente conduzida isoladamente, sem as organizações colaborarem com outras, com consultores ou com os próprios colegas da área financeira ou estratégica. Outra das conclusões deste estudo foi o facto de, nos casos em que os profissionais utilizaram *benchmarking* externo, este era inapropriadamente aplicado e as medidas não eram adequadamente ajustadas aos objectivos da empresa.

**Quadro 10 – Possíveis medidas do capital humano**

Actividades de capital humano	Mensurações possíveis
Recrutamento	Tempo, custo, quantidade, qualidade, critérios estratégicos de reunião
Retenção/Saídas	Razões para os empregados saírem
Atitude do empregado/compromisso	Atitude, compromisso e inquéritos de compromisso
Compensação	Nível salarial, comparação das diferenças, satisfação dos clientes, satisfação dos trabalhadores, diversidade
Competências/Formação	Medição dos níveis de competência, inventário de competências, inventário de conhecimentos, monitorização dos investimentos em formação
Perfil da força de trabalho	Idade, diversidade, taxa de promoção, participação na gestão das actividades de gestão do conhecimento
Medidas de produtividade	Receita por empregado, custo operacional por empregado, valor acrescentado real por empregado

Fonte: Adaptado da *Conference Board* (2003)

Do que foi exposto nesta secção, e de qualquer discussão sobre o capital humano, resulta na conclusão de que os indivíduos na organização representam mais do que apenas custos, que não devem ser vistos apenas na demonstração dos resultados mas mais no balanço, como activos, recursos. De facto, verifica-se que as organizações reconhecem o contributo do valor dos trabalhadores para o sucesso organizacional. Para Davenport (1999) os trabalhadores são, e devem ser tratados, como investidores. Na realidade, é o trabalhador quem leva capital humano para dentro da organização. É ele que aplica os seus conhecimentos, as suas capacidades e habilidades, além da sua energia e do seu tempo; e, por esse investimento, como é óbvio, espera um retorno. Trata-se de uma nova concepção de valor do capital humano que implica pensar no trabalhador como investidor. Davenport (1999) defende que os trabalhadores produzem maior valor para as empresas quando estas geram maior valor para os empregados. Estes, nas circunstâncias adequadas, estarão desejosos de contribuir para a prosperidade da organização e farão investimentos nesse sentido. Ao mesmo tempo, se os empregados constituem um activo, os administradores

devem preocupar-se com a forma de aumentar e medir o retorno da empresa sobre os investimentos que ela faz nesse activo.

Mas em termos contabilísticos, o capital humano não poderá ser considerado um activo intangível se não preencher os critérios de reconhecimento preconizados pela IAS 38 – Activos Intangíveis, ou seja, se não puder ser mensurado com fiabilidade. Por isso, admitimos que o capital humano é a expressão valórica dos resultados que a empresa retira da sua força de trabalho, ou seja, a rendibilidade excedentária de que a empresa se pode apropriar pelo facto de ter ao seu serviço uma força de trabalho competente, dotada dos conhecimentos adequados à função, com as melhores competências, motivada e flexível. Como vimos, chegar a uma medida exacta ou mesmo aproximada do valor do capital humano para evidenciar enquanto activo não é tarefa fácil e as técnicas utilizadas para tal estão repletas de subjectividade que não é aceitável em medidas de reconhecimento associadas às demonstrações financeiras tradicionais. Face ao exposto, têm sido cada vez mais procuradas medidas do capital humano que o assumam, acima de tudo, como um recurso, do qual se esperam benefícios económicos no futuro, mas sem qualquer pretensão de o evidenciar como uma componente financeira do balanço.

Tal como os outros recursos, o pessoal possui valor porque é capaz de gerar benefícios futuros, tem associadas oportunidades que podem ser traduzidas em opções reais para a organização em que prestam os seus serviços. Diferente dos outros recursos, os humanos não são propriedade da organização e são relativamente livres para fornecer, ou não, os seus serviços. Porque os empregados não podem ser vendidos, usa-se apenas o valor do pessoal, não o seu valor de troca. Moscove e Simkin (1981) e Hicks e Leininger (1981), referem que os dados, os eventos e as transacções contabilísticas devem ser trabalhadas, ou seja, o *input* próprio da contabilidade deve ser trabalhado numa base adequada e sistemática. Esta, por sua vez, deve, em nosso entender, conter transacções avaliadas e mensuradas monetariamente, bem como transacções registadas, avaliadas e mensuradas fisicamente e em termos de gestão da qualidade. Daqui resulta o nosso entendimento de que, em vez de se tentar encontrar cegamente medidas financeiras que tentem medir o valor económico do capital humano que “traduzam” o valor actual do conjunto dos benefícios futuros que se espera que uma força de trabalho forneça durante o período em que estiver na organização, se deva procurar dar um maior destaque ao valor do capital humano no âmbito do relato voluntário, evidenciando o *value driver* que implica a ligação entre o recurso e o

desempenho, ou seja, procurando demonstrar aos utilizadores das demonstrações financeiras a ligação entre os meios e os fins, a forma como se consegue através da gestão do capital humano gerar os resultados excedentários para a empresa.

Recentemente, têm surgido novas formas de relato tais como o “*Management Commentary*” (veja-se o projecto IASB/FASB, IASB, 2006), o OFR Britânico (ICAEW, 2003) e o Relatório *Jenkins* (AICPA, 1994) que contemplam a divulgação sobre as perspectivas de futuro da gestão, não se tratando apenas de um acréscimo à divulgação financeira efectuada pelas empresas, mas um complemento. O que está antes em causa, é uma divulgação que enforma e contextualiza os significados que o relato financeiro suporta (Canadas, 1995, 2007). Neste relato narrativo pretende-se que os gestores divulguem mais informações relativamente ao desempenho da empresa bem como a possíveis alterações no futuro, descrevendo a estratégia da empresa e as opções de gestão. Estas novas formas de relato tornam a empresa mais próxima dos seus investidores, tornando-a mais transparente perante todos os *stakeholders*, devendo ser focadas matérias que possam afectar as decisões dos investidores, de forma clara e acessível, nomeadamente no que respeita ao seu capital humano, de forma quantitativa, mas essencialmente de forma qualitativa.

Tendo em consideração estes pressupostos, concluímos a revisão da literatura com a próxima secção na qual explítamos a forma de conceptualização do capital humano pela via do comportamento organizacional, evidenciando o papel que a satisfação e a confiança organizacional, o compromisso e o desempenho organizacional assumem na definição do modelo de medida do capital humano a desenvolver no próximo capítulo.

## **1.6 COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL**

O capital humano compreende o conhecimento fornecido pelos trabalhadores na forma de competências, compromisso, motivação e lealdade, assim como na forma de conselhos ou sugestões. Alguns dos seus componentes chave são o *know-how*, conhecimentos técnicos, capacidade e criatividade para a resolução de problemas, nível de educação, atitude e espírito empresarial.

Entendemos que o capital humano (organizacional), além de ser formado pelas capacidades, o conhecimento, as competências e a experiência dos empregados (capital humano individual) materializa-se no compromisso, na satisfação, na confiança e no desempenho dos trabalhadores sendo, de facto, estes indicadores qualitativos, não visíveis, que distinguem as empresas umas das outras e lhes permitem a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis. Esta afirmação leva-nos a um ponto crucial: a existência de indivíduos excepcionalmente talentosos não é suficiente para as organizações. É fundamental que tal seja acompanhado pelo desejo por parte dos trabalhadores em investirem os seus conhecimentos, competências e habilidades na organização e na função que desempenham. Por outras palavras, os indivíduos deverão sentir-se comprometidos e empenhados na organização para que a utilização do seu capital humano seja potencializada.

Nesta secção procedemos à revisão da literatura na área do comportamento organizacional para um melhor entendimento das variáveis que servirão de base ao modelo empírico a testar e que envolve, além da percepção sobre as opções de capital humano, as seguintes variáveis: confiança organizacional, satisfação no trabalho, compromisso organizacional e desempenho individual e organizacioal.

### **1.6.1 Confiança organizacional**

Tem sido cada vez mais reconhecido que a confiança no trabalho é um factor crítico para justificar o desempenho organizacional. Por norma, a opção por práticas de recursos humanos de elevado compromisso é interpretada pelos trabalhadores como uma garantia de que as empresas depositam confiança neles (Guzzo e Noonan, 1994).

A confiança tem também sido definida como:

- O “motor” que permite às organizações funcionar (Bennis e Nanus, 1985),
- O mecanismo integrador que cria e sustenta o sistema organizacional (Barber, 1983; Blau, 1964);
- O facilitador da interacção social entre os trabalhadores e destes com a organização (Gould-Williams, 2003);

- Uma variável explicativa da forma como as práticas de recursos humanos influenciam as atitudes dos empregados, ou seja, os seus comportamentos (Guest e Conway, 1999).

A falta de confiança pode originar reacções psicológicas disfuncionais entre os trabalhadores e entre estes e a organização, tais como cinismo, desmotivação e baixo compromisso (Kanter e Mirvis, 1989). Diffie-Couch (1984) encontrou evidência de que a desconfiança leva à diminuição do compromisso e a custos inerentes ao potencial inexplorado.

A investigação nesta área tem também demonstrado que os empregados preferem trabalhar em organizações que promovam a confiança (Hage, 1980). Luhmann (1979) distingue confiança interpessoal da confiança no sistema. A primeira reflecte o relacionamento estabelecido entre os próprios empregados, enquanto a segunda traduz o conjunto de relações de confiança que se estabelecem no emprego e com a organização enquanto sistema integrador.

Legge (1995) afirma que muitas organizações do sector privado estão a desenvolver culturas organizacionais baseadas na elevada confiança ao adoptarem práticas de recursos humanos direccionadas para o reforço da confiança entre empregador e empregados. De acordo com Arthur (1994), Walton (1985) e Iles *et al.* (1990), sistemas de recursos humanos de elevado compromisso moldam os comportamentos e atitudes dos trabalhadores, ao desenvolverem ligações de natureza psicológica entre os objectivos individuais e os da organização. Os modelos de gestão de recursos humanos construídos na base do elevado compromisso explicam os impactos sobre o desempenho organizacional, evidenciando os seus efeitos nas atitudes (satisfação no emprego e compromisso) e no comportamento (agir em prol da organização, intenção de abandonar a empresa).

### **1.6.2 Satisfação no trabalho**

A satisfação no trabalho tem sido uma das variáveis mais estudadas no âmbito do comportamento organizacional, ocupando um lugar central nas investigações nesta área. Para Cunha *et al.* (2006), duas razões parecem explicar esse grande interesse dos investigadores: a satisfação com o trabalho é um dos mais importantes resultados humanos



do trabalho e tem sido associada, implícita e explicitamente, ao desempenho, mas embora seja intuitivamente tentadora a ideia de que os trabalhadores mais satisfeitos são igualmente os mais produtivos, a definição de satisfação está normalmente mais próxima dos estados afectivos e das cognições que lhes estão associadas, que da questão da produtividade.

Podemos dizer que a satisfação com o trabalho resulta da avaliação que as pessoas fazem do seu trabalho e da vida em geral, mas são várias as definições de satisfação:

- Grau de bem-estar vivido no trabalho ou na situação de trabalho (Thierry e Koopman-Iwema, 1984);
- Resposta afectiva ao trabalho, ou seja, um estado emocional positivo ou de prazer, resultante da avaliação do trabalho ou das experiências proporcionadas pelo trabalho. Esta é a mais conhecida definição de satisfação e trata-se da inclusão de elementos cognitivos que proporcionam uma plataforma conceptual para o relacionamento com a variável desempenho (Locke, 1976);
- É um estado emocional que se expressa através da avaliação afectiva e/ou cognitiva de uma experiência de trabalho, com algum grau de favorabilidade ou desfavorabilidade (Brief, 1998);

Daqui resulta que a satisfação com o trabalho tem subjacentes componentes afectivas e cognitivas. A análise da satisfação como processo revela portanto a tendência para a estabilidade, bem como para um constante “diálogo” entre factores cognitivos e afectivos: a avaliação de acontecimentos pode aumentar a satisfação, mas os ganhos tendem a esgotar-se com o tempo porque passaram a fazer parte da situação normal, perdendo-se o seu efeito inicial (Cunha *et al.*, 2006).

A satisfação com o trabalho deve ser entendida como a resposta a um conjunto de factores percebidos pelos indivíduos como mais ou menos ajustados às suas expectativas. Nesse sentido, Cunha *et al.* (2006) dividem as causas da satisfação em pessoais e organizacionais. As pessoais podem, por sua vez, ser divididas em factores demográficos (idade, sexo, raça, origem étnica) e diferenças individuais (p.e., afecto positivo, *locus* de controlo). As organizacionais mais frequentemente consideradas envolvem factores como o salário, o trabalho em si mesmo, as perspectivas de evolução na carreira, o estilo de chefia, os colegas e as condições físicas de trabalho.

Para Davenport (1999), para que os trabalhadores se sintam satisfeitos, é necessário que a empresa gire os seus recursos humanos de modo a:

- Dispor de ferramentas e de tecnologia de alta qualidade para a execução do trabalho;
- Permitir a flexibilidade necessária para equilibrar a vida profissional com a pessoal;
- Propiciar trabalho estimulante;
- Proporcionar oportunidades de carreira para as pessoas que desempenham um bom trabalho;
- Desenvolver programas de compensação que atendam às necessidades do trabalhador;
- Reconhecer desempenhos de destaque no grupo de trabalho; e
- Criar oportunidades para o aumento do desempenho.

São diversas as potenciais consequências associadas à satisfação com o trabalho. A mais importante de todas é o desempenho, mas outros resultados, tais como a rotatividade, o empenho e o absentismo têm sido considerados.

### 1.6.3 Compromisso organizacional

O compromisso organizacional é uma temática que tem sido alvo de copiosa e profícua investigação (e.g. Becker, 1960; Buchanan, 1974; Mowday *et al.*, 1979; Allen e Meyer, 1990), tendo-se constatado que níveis mais elevados de compromisso entre os trabalhadores e a organização a que pertencem, podem afectar um conjunto de variáveis organizacionais relevantes, como por exemplo, rotatividade, desempenho e absentismo (Mathieu e Zajac, 1990). Para Ostroff (1992), trabalhadores com um elevado nível de compromisso estão associados a uma *performance* organizacional superior, têm uma taxa de rotação baixa e têm fraco absentismo.

O compromisso é uma atitude de lealdade para com a empresa exibida pelos trabalhadores que se reconhecem nos objectivos e valores da organização em que se inserem. Tal como referido por Mowday *et al.* (1982), o compromisso é a força relativa do envolvimento de um indivíduo com uma determinada organização e da sua identificação em termos de valores e objectivos. O compromisso organizacional relaciona-se com a forma como os empregados se identificam com os objectivos da entidade (Marques *et al.*, 2006). O

compromisso dos trabalhadores para com a organização em que se integram é fundamental para o sucesso da mesma, devendo, no entanto, o retorno ser recíproco. Este acto de empenho e lealdade entre as partes fortalece e estrutura a organização.

Para Davis e Newstrom (1998), a falta de compromisso dos empregados é frequentemente a causa da ruptura estrutural de uma organização, na medida em que pode gerar grande rotatividade na mão-de-obra, greves, diminuição no ritmo de trabalho, entre outros problemas. Já atitudes favoráveis à organização, como o elevado compromisso dos colaboradores, trazem resultados positivos. O compromisso organizacional está relacionado com as atitudes do indivíduo que, por sua vez, são consequência do nível de satisfação nas actividades que executa.

Além da satisfação no trabalho, Davis e Newstrom (1998) apresentam dois tipos de atitudes dos empregados que demonstram compromisso:

- Envolvimento na função: é o grau de envolvimento do colaborador, investindo tempo, as suas capacidades e encarando o trabalho como parte integrante da sua vida. Neste nível de compromisso, o empregado acredita na ética do trabalho, possui elevada necessidade de crescimento e aprecia participar na tomada de decisões, não há absentismo e o desempenho das tarefas é óptimo.
- Identificação com a organização: é a forma como o empregado se vê na organização e a sua intenção de continuar a participar activamente. Esta forte ligação reflecte claramente o compromisso do indivíduo em relação à cultura, objectivo e missão da empresa e reflecte a lealdade para com a organização. Nestas circunstâncias, as taxas de rotatividade são baixas e as políticas da empresa são facilmente absorvidas pelos colaboradores.

Conforme estudo de Mowday *et al.* (1982), o compromisso organizacional é formado por três componentes:

- A aceitação dos objectivos da empresa;
- Disposição para trabalhar com dedicação pela organização; e
- Intenção de permanecer na organização.

Mais recentemente, foi desenvolvida uma nova concepção sobre o assunto e o compromisso organizacional foi dividido em três tipos: afectivo, contínuo e normativo

(Meyer *et al.*, 1993) (ver Quadro 11). Comum a estas três abordagens é a consideração do compromisso como, um estado psicológico que (i) caracteriza a relação do empregado com a organização e que (ii) tem implicações na decisão de continuar ou deixar de ser membro da organização (Meyer *et al.*, 1993).

**Quadro 11 – Escala de *itens* de compromisso organizacional**

Tipo de Compromisso	Descrição	Autor
Compromisso afectivo ( <i>affective commitment</i> )	Ocorre quando o funcionário deseja permanecer na empresa por razões emocionais; é o grau de envolvimento emocional, identificação e compromisso do empregado com a organização. Resulta das condições de trabalho e das expectativas atingidas, ou seja, o emprego forneceu as recompensas que o indivíduo esperava. Indivíduos que reportam níveis elevados de compromisso afectivo permanecem na organização, porque esse é o seu desejo.	Meyer e Allen (1991)
Compromisso de continuidade ( <i>continuance commitment</i> )	Refere-se ao tempo e energia que o empregado despende em aprender o seu trabalho e a informar-se sobre a organização, mais os benefícios que daí advêm e que serão perdidos se o empregado deixar o emprego; esta componente pode ser afectada por qualquer fenómeno que torne difícil ao empregado deixar a organização, como por exemplo, a necessidade da remuneração que auferir ou a dificuldade em encontrar outro emprego.	Allen e Meyer (1990), baseado nos trabalhos de Becker (1960)
Compromisso normativo ( <i>normative commitment</i> )	Refere-se ao grau, segundo o qual um empregado está psicologicamente ligado a uma organização, através de sentimentos como lealdade, afeição, pertença, zelo, entre outros (Allen e Meyer, 1990). Esta componente do compromisso organizacional reflecte um sentimento de dívida para com a organização, resultantes de “favores” obtidos da organização ao longo do tempo, tais como despesas suportadas com a sua formação. Os trabalhadores que evidenciam um elevado nível de compromisso normativo sentem-se na obrigação de permanecer na empresa, porque acreditam que é moralmente correcto.	Meyer e Allen (1991)

Fonte: adaptação própria de (Meyer *et al.*, 1993)

O modelo de Steers (1977) isola três categorias de antecedentes do compromisso: características pessoais (p.e., idade, nível de formação), características do trabalho (p.e., identificação com as tarefas, *feedback*) e a experiência no trabalho (p.e., atitudes dentro do grupo). Mais tarde, Mowday *et al.* (1982) e Guest (1992) estenderam o modelo de Steers ao proporem duas variáveis adicionais: características da organização, tais como a dimensão e as práticas relacionadas com os recursos humanos. As características pessoais têm tendência para serem usadas mais como variáveis estatísticas descritivas do que como variáveis exploratórias, o que tem resultado em pouca teoria explicativa sobre a forma como as variáveis pessoais afectam o compromisso. A evidência empírica tem demonstrado, consistentemente, que a idade e o tempo de serviço estão positivamente relacionados com o compromisso (Steers, 1977; Angle e Perry, 1981; Meyer e Allen, 1984;

Lee, 1971). A relação que tem sido estabelecida entre o compromisso e o nível de formação é negativa (Morris e Sherman, 1981; Meyer e Allen, 1984); isto parece reflectir que indivíduos com maior nível de “educação” têm expectativas maiores em relação ao que a empresa deve oferecer (Mowday *et al.*, 1982) ou pode ser devido ao facto de indivíduos com maior nível de formação terem maiores possibilidades de emprego e por isso estarem menos dispostos a ficarem presos a uma determinada posição na empresa (Mathieu e Zajac, 1990).

As pesquisas têm também demonstrado que os trabalhadores aos quais são dadas tarefas bem definidas e que se apresentam como um desafio, tendem a ser mais comprometidos com a organização (Buchanan, 1974). Iles *et al.* (1990) sugerem que as práticas de recursos humanos implementadas pela empresa transmitem aos seus colaboradores sinais evidentes da forma como aquela se preocupa com a sua força de trabalho.

O compromisso organizacional, apesar de estar relacionado com a satisfação no emprego, diferencia-se desta em alguns aspectos:

- Primeiro, o compromisso é considerado um conceito global que reflecte a ligação afectiva com a organização como um todo, enquanto que a satisfação é mais específica, na medida em que se traduz num estado emocional positivo que resulta da relação com o trabalho (Locke, 1976);
- Segundo, o compromisso organizacional é associado à estabilidade no tempo, pelo que alguns acontecimentos pontuais poderão influenciar positiva ou negativamente a satisfação dos trabalhadores, mas ainda assim, o seu compromisso com a organização manter-se inalterado (Gould-Williams, 2003).

Quanto às variáveis correlacionadas com o compromisso organizacional, a satisfação no trabalho tem sido uma das mais citadas. Embora sejam variáveis distintas, elas estão muito correlacionadas entre si (Mathieu e Zajac, 1990; Meyer *et al.*, 2002). A satisfação no trabalho traduz uma atitude do trabalhador face a determinados aspectos intrínsecos e extrínsecos do seu trabalho, enquanto que o compromisso organizacional reflecte o grau de identificação e de envolvimento do trabalhador face à organização (Vandenberg e Lance, 1992). Sendo o compromisso e a satisfação duas atitudes relacionadas, tem-se investigado a relação entre ambas, havendo autores que defendem que a satisfação no emprego é um antecedente do compromisso organizacional (Meyer e Allen, 1984) e outros que

evidenciam que a relação entre ambas é inversa (Lok e Crawford, 2001). Apesar desta falta de concordância, a evidência empírica tem demonstrado que a satisfação no emprego tem uma influência mais forte sobre o compromisso organizacional do que o oposto.

As consequências do compromisso organizacional mais usualmente citadas são o desempenho, intenções de *turnover*, absentismo e pontualidade. Há evidências de que níveis mais elevados de compromisso organizacional entre os trabalhadores e a organização podem gerar, por exemplo, níveis mais baixos de *turnover* (Clugston, 2000; Meyer e Allen, 1997; Meyer *et al.*, 2002), taxas de absentismo mais baixas (Meyer e Allen, 1997; Somers, 1995), aumento dos esforços desenvolvidos pelos empregados (Dessler, 1999) e redução do número de vezes que os empregados chegam atrasados ao trabalho (Blau, 1994). Quanto à relação entre compromisso organizacional e desempenho, os estudos revelam resultados inconsistentes. Por exemplo, Mathieu e Zajac (1990) reportam uma correlação positiva, mas fraca, entre aquelas duas variáveis. Também Becker *et al.* (1996) constataram que o compromisso organizacional não está relacionado com o desempenho. Meyer e Allen (1997) referenciam quer estudos que demonstram correlações moderadas e positivas entre o compromisso e o desempenho, quer estudos que evidenciam correlações positivas e fracas ou então, positivas, mas não significativas.

Steers (1977) considerou que, elevados níveis de compromisso organizacional poderiam originar, pelo menos, as seguintes consequências ao nível das atitudes e comportamentos dos trabalhadores, que evidenciam este tipo de compromisso:

- Níveis mais elevados de participação e maior assiduidade;
- Maior tempo de permanência na organização e uma contribuição mais activa para a prossecução dos objectivos da mesma;
- Maior envolvimento nas suas tarefas; e
- Desenvolvimento de esforços consideráveis em benefício da organização.

Alguns autores também evidenciam as consequências de um nível de compromisso baixo por parte dos trabalhadores, nomeadamente, fracos desempenhos, absentismo e intenções de *turnover* (Mathieu e Zajac, 1990; Steers, 1977).

Randall (1989) identificou as possíveis consequências (positivas e negativas), quer para a organização, quer para o trabalhador, resultantes de ter trabalhadores com níveis de

compromisso organizacional baixos, moderados e elevados, que sintetizamos no Quadro 12. Tendo em consideração o balanço entre efeitos positivos e negativos do nível de compromisso apresentado pelos trabalhadores, a autora (Randall, 1989) defende que o mais adequado é um nível de compromisso moderado uma vez que, desta forma, a força de trabalho apresenta estabilidade e níveis razoáveis de satisfação, há um equilíbrio entre a satisfação dos interesses individuais e os da organização, permitindo ter equipas de trabalho motivadas mas, ao mesmo tempo, inovadoras.

**Quadro 12 – Consequências do compromisso organizacional**

Nível de Compromisso	Consequências	
	Positivas	Negativas
Compromisso elevado	Maior segurança e estabilidade da força de trabalho, maior empenho na prossecução dos objectivos da organização e dedicação total à mesma.	Reduz a flexibilidade da organização, limita a inovação (uma vez que os trabalhadores tendem a ser mais conformistas e a rejeitar alterações) e podem gerar-se conflitos com colegas que apresentam menores níveis de compromisso organizacional.
Compromisso moderado	Maior tempo de permanência dos trabalhadores na organização, diminuição das intenções de <i>turnover</i> e uma maior satisfação no trabalho.	O facto dos trabalhadores não estarem tão comprometidos com a organização, poderá fazer com que estes ponderem entre a satisfação dos interesses da mesma e dos seus interesses pessoais.
Compromisso reduzido	O elevado <i>turnover</i> e absentismo, que por norma é típico de trabalhadores pouco comprometidos, dá à empresa razões objectivas para os dispensar, caso se trate de trabalhadores conflituosos, com fraco desempenho.	As consequências negativas para a empresa resultantes de um baixo compromisso têm um peso muito superior: elevado <i>turnover</i> , absentismo, falta de pontualidade, fraca produtividade, deslealdade face à organização e possibilidade de os trabalhadores se envolverem em acções prejudiciais para a empresa.

Fonte: adaptação própria de Randall (1989), referenciada em Sotomayor (2006)

O papel dos gestores é fundamental neste processo, uma vez que estes podem influenciar as atitudes e o compromisso global dos seus trabalhadores, através da implementação de medidas que lhes indiquem que estes são fundamentais para o sucesso da organização e para a prossecução dos seus objectivos (Steers, 1977). Daqui se depreende que as organizações que querem aumentar o envolvimento e o compromisso dos seus colaboradores deverão fazê-lo através das suas práticas de gestão de recursos humanos, ou seja, através das melhores opções de capital humano. Steers (1977) desenvolveu um modelo teórico no qual são isolados os antecedentes e consequências do compromisso, tendo-lhe sido associado mais tarde as práticas relacionadas com os recursos humanos (Guest, 1987, 1997; Walton, 1985). Atingir um elevado compromisso organizacional é um dos objectivos centrais da teoria normativa de gestão de recursos humanos (Guest, 1987, 1997; Morris *et al.*, 1993). De acordo com esta teoria, as organizações deverão adoptar

práticas de recursos humanos direccionadas para o aumento do compromisso organizacional com o intuito de despoletarem comportamentos desejáveis e favoráveis ao aumento de desempenho (Gould-Williams, 2003).

Ulrich (1998) defende que a competência e o compromisso dos empregados são antecedentes causais da lealdade dos clientes, da produtividade e do desempenho individual. Bontis e Fritz-Enz (2002) encontraram uma correlação forte entre o compromisso dos empregados e o desempenho organizacional. De acordo com os autores, o sentimento geral do empregado (descrito como função da sua satisfação, compromisso e motivação) influencia, de forma significativa, a criação e partilha do conhecimento, é um factor determinante na taxa de retenção dos empregados e, por isso, tem um impacto positivo no desempenho organizacional. Desta forma, as organizações devem ser capazes de atrair empregados qualificados, gerir o intelecto “profissional” (Quinn *et al.*, 1996) e tornar o conhecimento produtivo. As organizações deverão despoletar nos seus membros o sentido da aprendizagem e da partilha e encontrar nas pessoas o factor diferenciador e a sua fonte de riqueza, criando capital humano valioso, raro, inimitável e não substituível (Snell *et al.*, 1996; Wright *et al.*, 1994).

#### **1.6.4 Desempenho individual e organizacional**

O desempenho é um tema crítico na literatura organizacional e representa um desafio constante na vida das empresas e das nações. Deve enfatizar-se que o interesse científico pelos temas centrais do comportamento organizacional (p.e. motivação, satisfação, empenho) se sustenta, em grande medida, na ideia de que através deles se pode incrementar o desempenho dos indivíduos e das organizações.

De uma forma simples, poderá definir-se desempenho individual como o grau em que os resultados individuais se aproximam dos objectivos pré-definidos ou dentro das expectativas de desempenho e o desempenho real. O desempenho individual pode ser concebido como o grau em que uma pessoa ajuda a organização a alcançar os seus objectivos. Ichniowski *et al.* (1993) referem que as práticas relacionadas com os recursos humanos têm um impacto muito superior sobre o desempenho organizacional do que sobre o desempenho individual. De acordo com Guest (1997), as atitudes e os comportamentos dos indivíduos têm um impacto directo no desempenho organizacional. Barney (1995)



considera que as práticas de gestão de recursos humanos poderão moderar a relação existente entre o capital humano de uma organização e o seu desempenho. Se assim for, então as “opções” tomadas em relação aos recursos humanos podem ter, quer directa, quer indirectamente (através das atitudes e dos comportamentos dos indivíduos), impacto no desempenho da organização.

Tem ganho cada vez mais interesse a noção de que as práticas associadas aos recursos humanos das empresas aumentam os seus níveis de desempenho (Marchington e Grugulis, 2000; Dyer e Reeves, 1995; Wood, 1999). Estas práticas são, por norma, apelidadas de “elevada *performance*”, “elevado compromisso” ou de “elevado envolvimento” (Whitfield e Poole, 1997) e têm um impacto positivo sobre o desempenho organizacional (Pfeffer, 1994, 1996, 1998; Huselid, 1995). Tem sido defendido que as organizações alcançam um desempenho superior quando os seus trabalhadores realizam o seu trabalho em consonância com os objectivos da empresa (Guest, 1997), ou seja, quando os trabalhadores colocam mais empenho na realização das suas tarefas e quando aceitam maiores níveis de responsabilidade (Pfeffer, 1999). Esta expectativa está também presente no estudo de Barney (1995) o qual argumenta que as práticas relacionadas com os recursos humanos proporcionam às empresas uma fonte sustentável de vantagens competitivas. Esta vantagem é ainda mais evidente na presença de recursos de natureza social, como a confiança, o companheirismo e o trabalho de equipa, que são componentes essenciais naquele processo.

A associação entre satisfação e desempenho é intuitivamente apelativa. No entanto, esta presunção causal satisfação-desempenho não tem sido comprovada pelos resultados empíricos que têm vindo a ser produzidos (Lima, 1996). Staw (1986) afirmou mesmo ser necessário pôr fim ao ciclo de tentativa de articulação destas duas variáveis. De facto, os resultados dos trabalhos empíricos não têm apoiado consistentemente esta relação: trabalhadores mais satisfeitos não são necessariamente os mais produtivos, ou seja, com melhor desempenho. Por exemplo, Miller e Monge (1986) obtiveram confirmação da existência de uma relação positiva entre as duas variáveis, enquanto que Iffaldano e Muchinsky (1985) encontraram entre elas apenas uma modesta correlação. Mas, mesmo os estudos em que é evidente uma relação positiva entre satisfação e desempenho põem em causa a ordem causal da lógica presumida, ou seja, é teoricamente verosímil que a satisfação seja consequência e não causa do desempenho. Por exemplo, as pessoas com

mais alto desempenho poderão sentir-se mais satisfeitas na medida em que recebem maiores recompensas salariais (Cunha *et al.*, 2006).

Para além do exposto, algumas explicações têm sido avançadas para a ausência de uma ligação empírica clara entre satisfação e desempenho (Isen e Baron, 1991):

- As funções que os indivíduos desempenham são, por vezes, tão estruturadas que não é possível obter variabilidade individual suficiente para que as diferenças interindividuais de satisfação resultem de diferenças de produtividade;
- As medidas objectivas de satisfação são habitualmente formais (salário, estatuto). É possível, no entanto, que medidas afectivas, como o prazer proporcionado pelo trabalho, tenham impacto sobre o desempenho;
- Este prazer com o trabalho pode, por sua vez, traduzir-se em maior criatividade e noutras formas de flexibilidade cognitiva.

## **1.7 SÍNTESE DO CAPÍTULO**

A revisão da literatura realizada neste capítulo permite compreender como o valor da empresa é criado a partir do conhecimento organizacional que combina recursos, capacidades e competências. Neste capítulo vimos que os desenvolvimentos em torno do capital humano vão muito além da sua conceptualização como o conhecimento que é fornecido pelos trabalhadores na forma de capacidades, de competências ou de partilha de experiências, estando associado cada vez mais às emoções, repleto de cargas subjectivas, tais como a satisfação, a motivação, a lealdade, a confiança, o compromisso, a atitude, o espírito empresarial, etc. e o papel central que estes indicadores qualitativos, não visíveis, ocupam na construção de vantagens competitivas sustentáveis que adicionam valor à empresa. Trata-se de olhar o capital humano como um activo estratégico dificilmente replicável, apropriável ou transaccionável pela concorrência, como um factor crítico de sucesso. E são as opções de capital humano que possibilitam às organizações tornarem o seu capital humano numa fonte de criação de valor ao fortalecerem o compromisso dos colaboradores, ou seja, ao desencadearem acções que promovam a satisfação e a confiança no sistema integrador que é a organização.

A partir da revisão da literatura efectuada, no capítulo seguinte, iremos prosseguir com a análise empírica exploratória no âmbito da qual iremos identificar o problema e desenvolver o modelo de investigação, explicitando quer as hipóteses conceptuais, quer as hipóteses operacionais, utilizando a análise factorial e a regressão linear como ferramentas de análise estatística univariada e multivariada.

## CAPÍTULO II

### ANÁLISE EXPLORATÓRIA: METODOLOGIA

De acordo com Sekaran (2000), estruturar uma investigação envolve um conjunto de opções relativas a várias questões, nomeadamente, aos objectivos de estudo, tipo de investigação, interferência do investigador, ambiente de investigação, unidade de análise, horizonte temporal e métodos de recolha de dados.

A presente investigação assenta num estudo empírico quantitativo exploratório e num teste de hipóteses, pretendendo-se estabelecer a natureza das relações entre as variáveis consideradas no modelo. A formulação das hipóteses a testar teve como base a literatura apresentada no capítulo anterior na qual se procurou evidência para suportar as hipóteses a testar (Hill e Hill, 2000) sobre as possíveis relações entre a satisfação no trabalho, a confiança, o compromisso, o desempenho e o efeito da percepção sobre as “opções” de capital humano, enquanto variável moderadora do modelo a testar.

A interferência do investigador será mínima, uma vez que, tratando-se de um estudo de campo, este será um mero observador da realidade empresarial. A unidade de análise será o indivíduo/trabalhador, relativamente ao qual serão analisadas as percepções relativamente aos *itens* seleccionados. Quanto ao horizonte temporal, estamos perante uma investigação *cross-sectional*, uma vez que os dados irão ser recolhidos num único momento do tempo. O método de recolha de dados assenta na utilização do questionário.

Neste capítulo e na primeira secção, começamos por identificar o problema de investigação, o modelo de investigação e as hipóteses conceptuais. Prosseguimos, na segunda secção, com a apresentação do desenho do questionário, dos instrumentos de medida das variáveis, dos constructos ou variáveis latentes, e das medidas perceptuais das variáveis: satisfação no trabalho e confiança, compromisso organizacional, desempenho e percepção sobre “opções” de capital humano. Por último, na secção três, tecemos alguns considerandos sobre a escolha da amostra.

## 2.1 MODELO DE INVESTIGAÇÃO E HIPÓTESES

Neste trabalho a intenção é desenvolver um modelo de medida do capital humano, tendo por base a literatura revista e os estudos já efectuados nesta área. No entanto, o principal objectivo deste modelo não é o de encontrar um valor financeiro mas sim uma medida que possa, eventualmente, ser utilizada como uma ferramenta de gestão operacional ou como componente do relato voluntário sobre o capital humano. Consideramos que os estudos existentes têm colocado excessiva ênfase nas medidas financeiras, demasiadamente agregadas que, na maioria das vezes, não fazem justiça ao verdadeiro valor do capital humano. Além disso, devido à intangibilidade do capital humano, as variáveis económicas não conseguem traduzir adequadamente o seu valor. A fórmula pode nunca existir (Bontis, 1998).

Larson (1969), em *“Implications of measurement theory on accounting concept formulation”*, expõe algumas directrizes que podem ajudar na questão da caracterização dos conceitos básicos da mensuração: “um aspecto significativo da mensuração, frequentemente negligenciado no domínio da contabilidade, é o seu carácter de aproximação. Guerreiro (1989) coloca o problema de uma forma muito simples: não existe um valor empírico verdadeiro de uma quantidade. O que resulta da mensuração é no máximo probabilidade, um conceito que atribui significado se apenas estiver disponível uma amostra estatística significativa dos diferentes valores medidos.

Como vimos, fazendo-se uso da abordagem sistemática, o valor dos recursos humanos seria avaliado como activo, monetariamente, bem como em termos físicos e de qualidade. Assim, o seu agregado de serviços, ou seja, a sua contribuição para o resultado da entidade não deve ser tida, exclusivamente em termos monetários (ainda que necessário, porque o denominador comum monetário é o ente harmonizador das transacções contabilísticas das entidades), devendo também levar em consideração outras medidas de valor, tais como: unidades físicas de produtos vendidos, produção física, produtividade, horas trabalhadas, qualidade e não qualidade dos produtos fabricados, diminuição/aumento de falhas e de refugos na produção, minimização de perdas e de desperdícios, impacto do acréscimo/decrécimo do absentismo e do *turnover* sobre a produção e a rendibilidade e outras variáveis, inclusive comportamentais, que são necessárias ao entendimento e à continuidade das entidades, que operam num contexto ambiental de qualidade total,

nomeadamente, as que se relacionam com a satisfação e motivação no trabalho, a predisposição para a execução das tarefas, a confiança no sistema integrador que é a organização, a qualidade das relações interpessoais que estabelecem com os restantes elementos, o compromisso afectivo com a organização, a percepção de auto-desempenho, entre outros.

A pesquisa na área do comportamento organizacional sugere que o compromisso, a confiança e o orgulho estão a proporcionar mudanças sustentáveis na organização, facilitando o aumento do volume de negócios e rendibilidade. Uma vantagem competitiva pode ser alcançada mais facilmente através da melhoria na gestão das pessoas, ou seja, através da melhor utilização dos recursos humanos (Boxall, 1996). Consequentemente, o enfoque do modelo a ser desenvolvido neste trabalho residirá na avaliação dos índices que contribuem para a “fórmula” do capital humano, aqui entendido como o compromisso organizacional (compósito de satisfação e de confiança dos trabalhadores), potencializada pelas opções reais tomadas relativamente aos recursos humanos, na forma de melhores práticas, em vez de se proceder ao cálculo do seu valor económico.

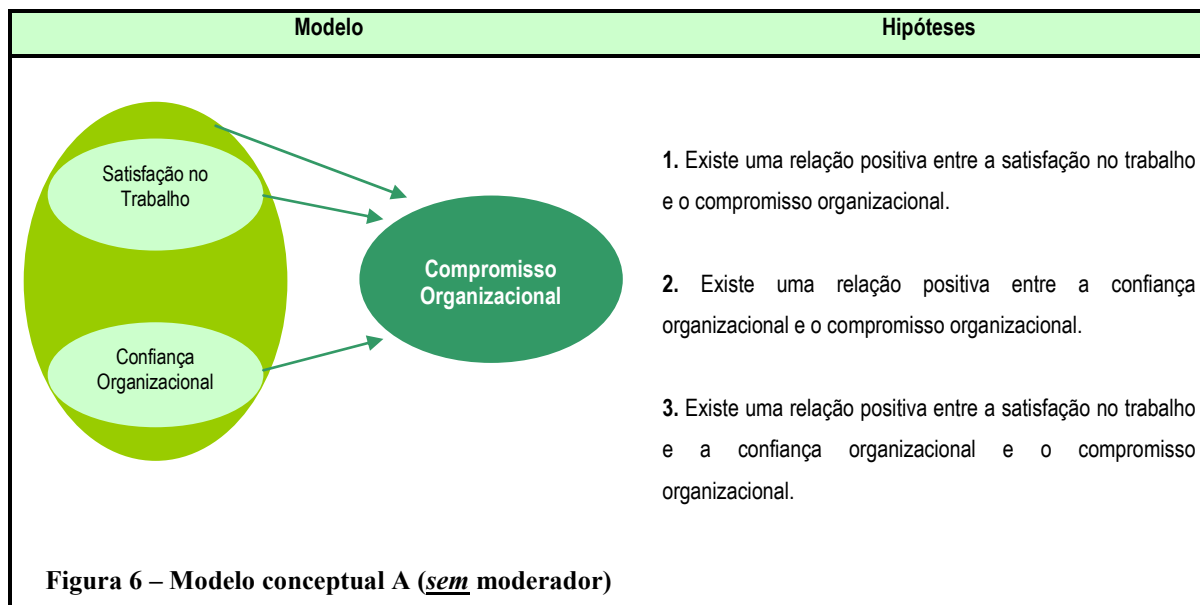
O propósito deste estudo é determinar o *status quo* do capital humano extraíndo a tendência de comportamento das variáveis que compõem o capital humano em vez de se procurar medir o seu valor económico, indiscriminadamente. Tal como discutido, é de difícil construção uma fórmula detalhada para calcular o valor económico do capital humano. Tal não significa, contudo, que não seja relevante o desenvolvimento de um modelo de mensuração que sirva os propósitos estratégicos da gestão de avaliar o impacto das suas opções de recursos humanos. O modelo desenhado é útil para categorizar um conjunto de índices de medição qualitativa que permita à organização reconhecer o *status quo* do seu capital humano e, em função do padrão de comportamento detectado, adoptar as medidas correspondentes, que potenciem as suas forças e minimizem as suas fraquezas.

A importância de um modelo de mensuração do capital humano reside na sua habilidade para facultar aos gestores informação de *feedback* atempadamente, que lhes possibilite reestruturar a estratégia associada ao capital humano de acordo com as suas perspectivas relacionadas com a criação de vantagens competitivas, recuperando e utilizando o conhecimento. A importância de modelos de medida como este pode residir na sua eventual capacidade de fornecer a informação necessária aos gestores para conduzir as

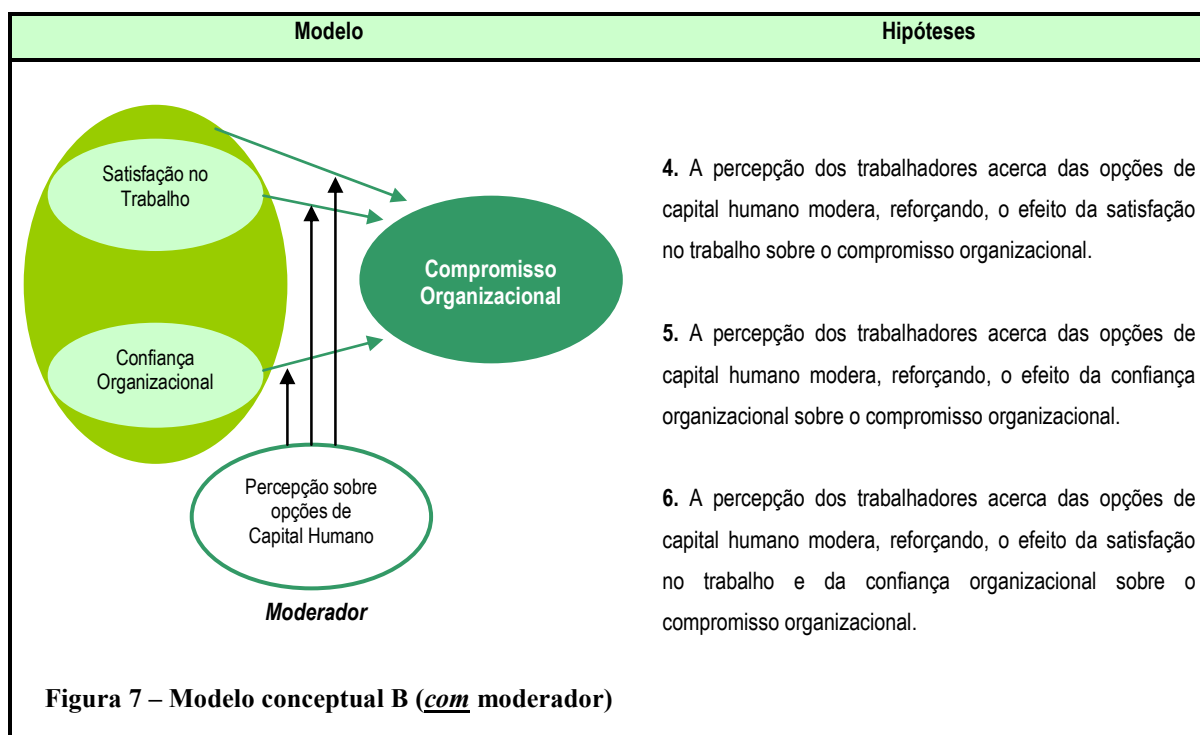
estratégias de gestão de capital humano de acordo com as situações específicas, para obter e fazer uso adequado do conhecimento e para atingir excelência competitiva a longo prazo.

O capital humano não existe isoladamente. A primeira fase da construção do modelo de mensuração assenta na definição da sua estrutura. Como vimos, neste modelo, o capital humano é conceptualizado como integrando, para além das capacidades, competências e conhecimentos dos indivíduos, o seu grau de envolvimento com a organização, sendo este medido pelo nível de compromisso dos trabalhadores no seio de uma empresa, que deverá variar em função do seu nível de satisfação e confiança. Entendemos que a percepção que os trabalhadores têm acerca das práticas de recursos humanos que lhes são dirigidas, ou seja, a forma como interpretam as medidas tomadas pela empresa na forma de “opções” sobre o capital humano, moderam (reforçando ou atenuando) os níveis do próprio capital humano, ou seja, o nível do seu compromisso perante a organização. Procura-se ainda estudar o impacto do compromisso organizacional (o capital humano) sobre o desempenho, sendo de notar que neste estudo, o desempenho organizacional é medido através da percepção dos empregados acerca do seu próprio desempenho, bem como do desempenho da organização.

Das hipóteses gerais decorrerão hipóteses operacionais (Hill e Hill, 2000), baseadas na existência de correlações positivas entre as variáveis que, no seu conjunto, constituirão os modelos principais a testar (Modelos conceptuais A e B, Figuras 6 e 7) e os modelos que deles derivámos (Modelos C e D, Figuras 8 e 9). No modelo de investigação B (modelo A com moderador) (Quadro 14), pretendemos testar o efeito da percepção dos trabalhadores sobre as opções de capital humano adoptadas pela empresa (moderador) sobre o compromisso, ou seja, sobre a construção do próprio capital humano. No modelo de investigação D (modelo C com moderador) (Quadro 16) pretende-se também estudar o efeito da variável moderadora, mas sobre o desempenho.

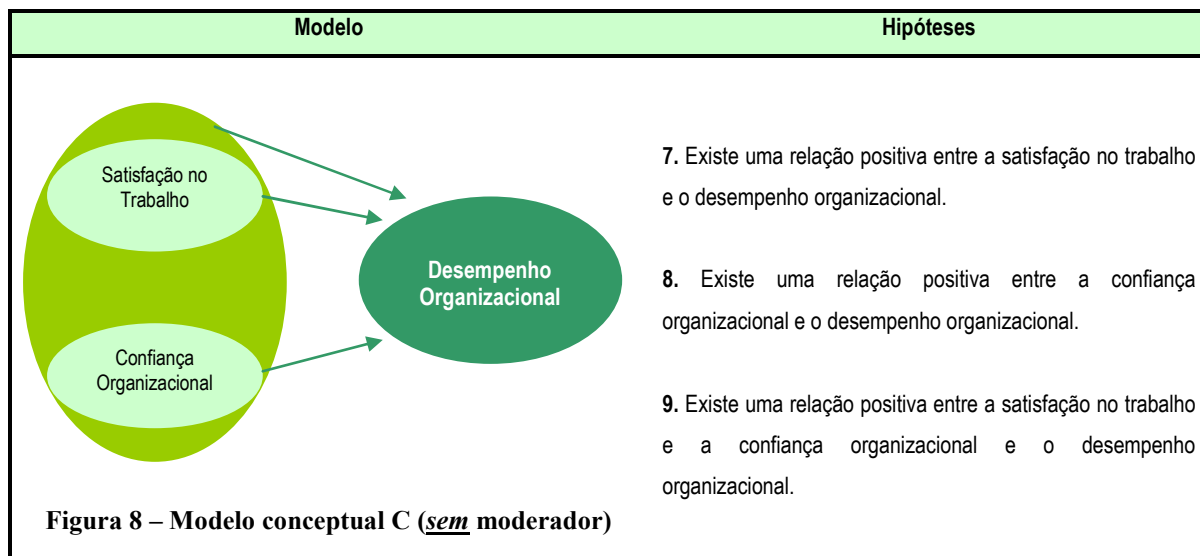
**Quadro 13 – Modelo Conceptual A (sem moderador)**

Fonte: elaboração própria

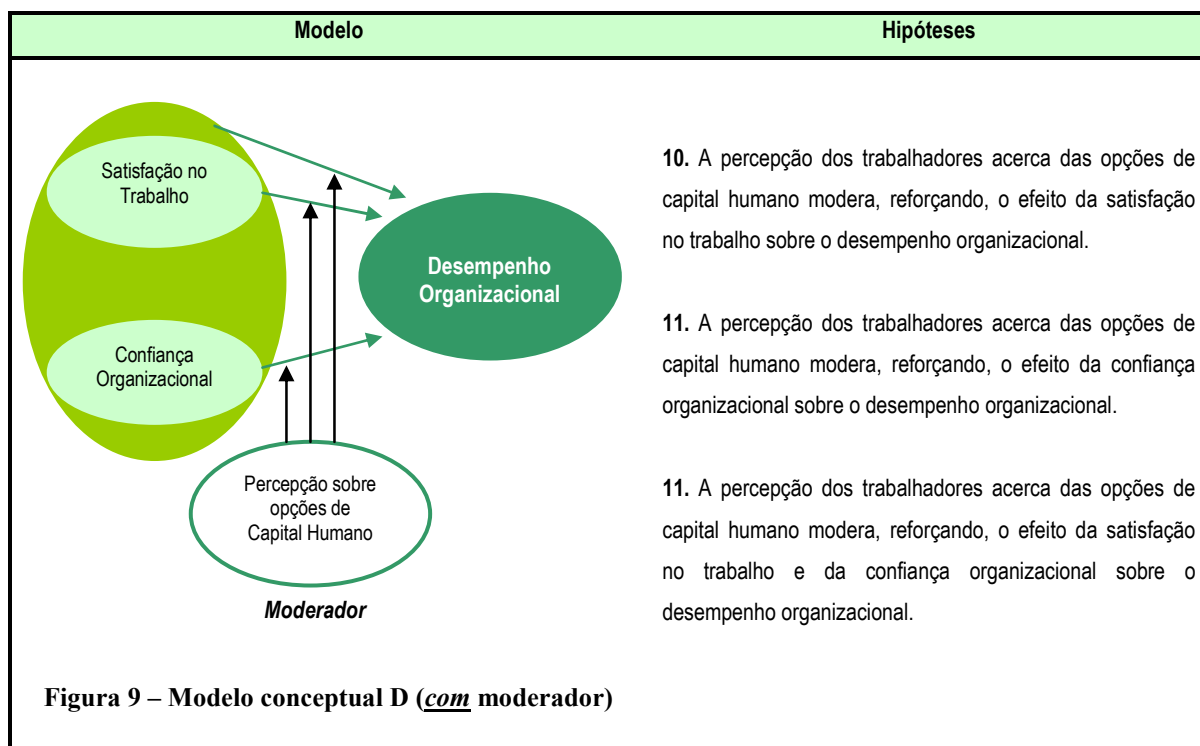
**Quadro 14 – Modelo Conceptual B (com moderador)**

Fonte: elaboração própria



**Quadro 15 – Modelo Conceptual C (sem moderador)**

Fonte: elaboração própria

**Quadro 16 – Modelo Conceptual D (sem moderador)**

Fonte: elaboração própria

## 2.2 O QUESTIONÁRIO

Os dados para a realização do estudo foram recolhidos através de questionário anónimo, composto por 59 questões, 53 das quais com o objectivo de obter informação sobre a percepção dos trabalhadores em relação às práticas de recursos humanos, bem como sobre o capital humano da organização. Foi também incluído um bloco de dados de identificação (6 questões), com o intuito de efectuar uma caracterização da amostra, recolhendo-se informação sobre o sexo, idade, antiguidade na empresa, habilitações literárias e tipo de vínculo laboral. As questões formuladas são curtas e de tipo fechado e incluíram-se algumas na forma negativa, de modo a minimizar os efeitos da tendência dos respondentes assinalarem mecanicamente a resposta. Na sua formulação foi adoptada uma escala numérica ordinal de *Likert* de 7 pontos, que representam as respostas alternativas da escala de avaliação. O número de respostas alternativas (7) foi baseado nos questionários em língua inglesa de onde foram retiradas as questões originais. As alternativas de respostas são descritas e acompanham a ordem numérica, desde “1-discordo totalmente” até “7-concordo totalmente”. A resposta “4” corresponde a uma situação de indiferença. As questões fechadas permitem aos inquiridos tomar a decisão de resposta escolhendo a alternativa que melhor traduz a sua opinião perante as apresentadas.

Quanto à elaboração e distribuição do questionário, numa primeira etapa e em função da revisão da literatura efectuada, foram recolhidos os *itens* considerados mais relevantes para as várias dimensões a estudar; numa segunda etapa, os *itens* foram adaptados ao contexto em que iriam ser utilizados, nomeadamente ao nível da construção frásica e terminologia empregue; numa terceira etapa, o conjunto de *itens* que derivou da segunda etapa foi sujeito a um pré-teste junto de alguns colaboradores da organização, o que permitiu efectuar uma avaliação preliminar do conteúdo do questionário, por forma a garantir que este não originaria dificuldades, que as questões seriam compreendidas pelos respondentes, ou seja, que não eram ambíguas e que não existiam problemas de vocabulário. Esta fase contou com a participação de um tradutor, do director de recursos humanos da entidade em estudo e de um docente universitário, junto dos quais foram recolhidos comentários que ajudaram a adaptar os *itens* ao contexto nacional e sectorial, tendo resultado daqui a versão final do inquérito que foi aplicado, numa quarta fase, a uma amostra de conveniência composta por 300 trabalhadores de várias áreas funcionais da empresa.

Por forma a garantir o anonimato dos respondentes e lhes dar maior nível de segurança, cada questionário foi distribuído acompanhado de um envelope a colocar numa tómbola fechada instalada na empresa para o efeito.

### **2.2.1 O desenho do questionário: instrumentos de medida das variáveis**

Segundo Hill e Hill (2000), o desenho do questionário é talvez o estágio mais crítico do método de investigação por inquérito. No domínio das ciências sociais, os investigadores procuram encontrar explicações de natureza teórica para questões comportamentais e entender os fenómenos do mundo real através das relações expressas entre constructos (Peter, 1981). Este mesmo autor define constructos como um termo especificamente designado para um objectivo científico específico, geralmente com o intuito de organizar o conhecimento e direccionar a investigação por forma a descrever e explicar alguns fenómenos da natureza. Os constructos ou variáveis latentes são, portanto, conceitos que o investigador define e que, apesar de não serem observáveis ou directamente mensuráveis, o são indirectamente, através de variáveis observáveis que as reflectem ou formam. Assim, uma variável latente é uma variável definida por um conjunto de outras variáveis, designadas por “variáveis componentes”. Por vezes, as variáveis componentes podem ser medidas através de perguntas de um questionário. A estas perguntas ou afirmações dá-se, tecnicamente, o nome de *itens* de um questionário.

### **2.2.2 Os constructos ou variáveis latentes**

Nenhum dos constructos que fazem parte do modelo a testar com este trabalho (confiança organizacional, satisfação no trabalho, compromisso organizacional, desempenho e percepção sobre “opções” de capital humano) é directamente observável. No entanto, podemos encontrar medidas que, ao serem operacionalizadas, representem esses mesmos constructos. Neste ponto, analisam-se as diferentes etapas de construção e desenvolvimento dos instrumentos de medida das variáveis incluídas no estudo no qual se teve em consideração a pesquisa já efectuada por diversos autores nesta área e a literatura explorada no capítulo dois.

Todas as medidas utilizadas são perceptuais, ou seja, procuram captar a percepção dos indivíduos inquiridos. A abordagem subjectiva, baseada nas percepções, tem sido largamente utilizada em estudos empíricos e justificada por vários autores (Covin *et al.*, 1994; Day e Wensley, 1988; Day e Nedungadi, 1994).

### 2.2.3 Medidas da satisfação no trabalho e da confiança

Para medir a satisfação no trabalho foi utilizada uma escala composta por 10 *itens* seleccionados da escala desenvolvida por Brayfield e Rothke (1951) e aplicada por Green *et al.* (2006). Para medir a confiança foram utilizadas as escalas de Cook e Wall (1980) referenciadas em Gould-Williams (2003): confiança no sistema (7 *itens*) e confiança interpessoal (3 *itens*).

**Quadro 17 – Escala de *itens* da satisfação no trabalho e da confiança**

Escala de <i>itens</i>	Fonte
<b>Satisfação no trabalho</b> 1. As minhas condições de trabalho poderiam ser melhores. 2. O meu trabalho não me dá prazer. 3. Gosto mais do meu trabalho do que dos meus momentos de lazer. 4. A maioria das vezes vou trabalhar sem vontade. 5. Os meus dias de trabalho parecem muito longos. 6. Na maioria dos dias sinto-me entusiasmado(a) com o meu trabalho. 7. Gosto mais do meu trabalho do que a maioria dos meus colegas. 8. Considero o meu trabalho bastante interessante. 9. Sinto-me bastante satisfeito(a) com o meu trabalho. 10. Sinto-me desapontado(a) por ter aceite este emprego.	Brayfield e Rothke (1951) em Green <i>et al.</i> (2006)
<b>Confiança</b> <b>Confiança no sistema</b> 1. Sou tratado(a) de forma justa nesta empresa. 2. Esta empresa cumpre sempre os compromissos assumidos quer em relação a mim quer em relação aos meus colegas. 3. Esta empresa tem cumprido sempre o que promete em relação à minha progressão na carreira. 4. Aquilo que é esperado que eu faça no meu trabalho não tem sofrido grandes alterações. 5. Esta empresa salvaguarda os meus interesses. 6. Esta empresa coloca os interesses dos trabalhadores acima de tudo. 7. Acho que esta empresa tem bons gestores.	Cook e Wall (1980) em Gould-Williams (2003)
<b>Confiança Interpessoal</b> 1. A maioria dos meus colegas realiza as suas tarefas sempre com o mesmo empenho. 2. Confo plenamente nas capacidades de trabalho dos meus colegas de trabalho. 3. Os meus colegas esforçam-se apenas o mínimo indispensável para cumprir as suas tarefas.	Cook e Wall (1980) em Gould-Williams (2003)

Fonte: elaboração própria

## 2.2.4 Medidas do compromisso organizacional e do desempenho

Os instrumentos de medida do compromisso organizacional são tão diversos quanto as definições do mesmo, muitos dos quais concebidos de forma causuística (Mowday *et al.*, 1979). Mowday *et al.* (1979), numa tentativa de uniformização da medição do compromisso organizacional, desenvolveram uma escala designada por *Organizational Commitment Questionnaire* (OCQ), composta por quinze *itens*, em que a média do somatório obtido nas quinze questões da escala dá uma medida geral do compromisso organizacional. Em Portugal, Carochinho *et al.* (1998), procederam à adaptação e validação do OCQ para o caso português. A meta análise realizada por Mathieu e Zajac (1990), baseada em cerca de duzentos artigos sobre compromisso organizacional, publicados em revistas da especialidade entre Janeiro de 1980 e Setembro de 1987, revelou que cento e vinte estudos (60%) utilizaram o OCQ, o que providencia evidências sobre a validade externa do mesmo. O OCQ difere de outras escalas, porque contém *itens* que traduzem aquilo que um trabalhador realmente empenhado com a organização deve patentear face à mesma (Swales, 2000). De referir que alguns autores utilizam uma versão reduzida deste questionário. Por exemplo, Aryee *et al.* (2002) e Leung *et al.* (2001) utilizam um questionário composto por seis *itens*; Masterson (2001) considera oito *itens*; Ehlen *et al.* (1999), Korsgaard *et al.* (1998), Mossholder *et al.* (1998), utilizam nove *itens*.

No entanto, este instrumento tem sido extremamente criticado quanto à utilidade das suas escalas de medida e quanto à combinação de medidas de construção do compromisso com medidas de resultado do compromisso (Fenton-O'Creevy *et al.*, 1997; Singh e Vinnicombe, 2000), pelo que uma alternativa que tem vindo a ser utilizada pelos investigadores, é o *British Organizational Commitment Scale* (BOCS) (Cook e Wall, 1980) que, apesar de também ser alvo de críticas, (Dunham *et al.*, 1994; Benkhoff, 1997), tem sido visto como uma alternativa ao OCQ (Peccei e Guest, 1993) e é o principal instrumento de medida do comportamento organizacional utilizado em Inglaterra. Estudos recentes têm utilizado o BOCS em consequência desta recomendação (e.g. Patterson *et al.*, 1997; Coyle-Shapiro e Kessler, 2000). No presente estudo utilizou-se uma escala composta por *itens* quer do OCQ quer do BOCS, procedendo-se a uma recolha selectiva dos trabalhos atrás referenciados.

Relativamente às medidas do desempenho, para servir os propósitos deste estudo, recorreu-se a questões de percepção acerca da *performance* individual e organizacional através de medidas multidimensionais, nomeadamente de apreciação valórica, qualidade e eficiência na prestação do serviço, recorrendo à escala utilizada por Gould-Williams (2003).

**Quadro 18 – Escala de *itens* de compromisso organizacional e do desempenho**

Escala de <i>itens</i>	Fonte
<b>Compromisso organizacional</b> 1. Quando falo com os meus amigos, refiro-me a esta empresa como um bom local para se trabalhar. 2. Se me oferecessem mais dinheiro noutra empresa, pensava seriamente em mudar de emprego. 3. Aceitaria desempenhar qualquer função só para continuar a pertencer a esta empresa. 4. Estou extremamente contente por ter escolhido esta organização para trabalhar e não outras organizações pelas quais poderia ter optado. 5. Sentir-me-ia bem a trabalhar noutra empresa, desde que o trabalho fosse igual. 6. Estou disposto(a) a esforçar-me mais do que o normal para ajudar esta empresa a ser bem sucedida. 7. Esta empresa motiva-me, fazendo com que eu obtenha bons desempenhos. 8. Fico contente quando sei que o meu trabalho contribui positivamente para o resultado da empresa. 9. Sinto que sou parte integrante desta empresa. 10. Estaria disposto(a) a despedir-me se sentisse que isso era o melhor para a empresa.	BOCS BOCS BOCS OCQ OCQ BOCS OCQ BOCS BOCS BOCS
<b>Desempenho organizacional</b> <b>Desempenho individual</b> 1. Acredito que consigo atingir os objectivos que me são propostos. 2. O meu desempenho individual no ano passado foi excelente. 3. Atinjo quase sempre os objectivos que me são propostos pela empresa. 4. O facto de eu atingir os meus objectivos individuais contribui directamente para o cumprimento dos objectivos da empresa. 5. O meu desempenho individual aumentou bastante durante o último ano.	Gould-Williams (2003)
<b>Desempenho organizacional</b> 1. Os produtos produzidos por esta empresa são excelentes. 2. Esta empresa tem bons resultados. 3. Os clientes desta empresa têm poucos motivos para reclamarem. 4. Esta empresa faz uma boa gestão dos seus recursos (financeiros, ambientais, etc.) 5. Em termos globais, considero que esta empresa tem um desempenho bastante positivo.	Gould-Williams (2003)

Fonte: elaboração própria

### 2.2.5 Medidas das “opções” de capital humano

A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano (práticas de recursos humanos) adoptadas pela empresa foi medida através dos 10 *itens* da lista utilizada por Pfeffer (1994), referenciada em Gould-Williams (2003). Foram ainda construídos 3 *itens* adicionais tendo como referência as listas de melhores práticas sugeridas pelos autores nesta área de investigação por forma a garantir uma maior abrangência das opções de capital humano no questionário.

**Quadro 19 – Escala de itens das opções de capital humano**

Escala de itens	Tipo de Opção de Capital Humano (1)	Fonte
1. Esta empresa concede-me suficientes oportunidades de formação e desenvolvimento. 2. Esta empresa mantém-me informado(a) acerca do seu negócio e do seu desempenho. 3. Existe uma clara fronteira entre os superiores hierárquicos e os restantes empregados. 4. Esta empresa procura fazer de cada função a mais interessante e variada possível. 5. Esta empresa incentiva fortemente o trabalho em equipa. 6. Nesta empresa, recebo consoante o meu esforço e empenho.  7. Esta empresa troca frequentemente os funcionários de secção/função. 8. É utilizado um rigoroso processo de selecção de novos funcionários.  9. Sinto que o meu emprego é estável. 10. Quando é necessário preencher cargos de direcção/chefia, a empresa costuma seleccionar funcionários que aqui trabalham em vez de recrutar externamente.	Opção de crescimento e aprendizagem Opção de gestão da produtividade e do retorno Opção de gestão da produtividade e do retorno Opção de gestão da produtividade e do retorno Opção de troca Opção de alteração de custos Opção de troca Opção de crescimento e aprendizagem Opção temporal Opção de crescimento e aprendizagem	Pfeffer (1994) em Gould-Williams (2003)
11. Nesta empresa, os benefícios financeiros são atribuídos com base no desempenho dos funcionários. 12. Nesta empresa, recebo sempre o mesmo independentemente do meu esforço e empenho. 13. Quando são tomadas decisões que me afectam directamente, sou chamado(a) a dar a minha opinião.	Opção de alteração de custos Opção de alteração de custos Opção de gestão da produtividade e do retorno	Elaboração própria Elaboração própria Elaboração própria

(1) De acordo com os tipos de opções de capital humano propostos por Bhattacharya e Wright (2004a)

Fonte: elaboração própria

## 2.3 A ESCOLHA DA AMOSTRA

A escolha da amostra adequada é fundamental em qualquer trabalho de investigação. No entender de Ferber (1977), a escolha de qualquer amostra deve obedecer a três requisitos essenciais:

- Deve ser relevante tendo em conta o *item* em estudo;
- Deve ser representativa da população; e
- A sua dimensão deve ser adequada aos objectivos da análise.

A unidade de análise é o indivíduo/trabalhador de uma organização e o constructo é individual. O estudo é dirigido a uma única organização do sector industrial tendo, dessa forma, características de estudo de caso, sendo o objectivo recolher evidências sobre o problema sob análise numa óptica individual. Procura-se, portanto, efectuar uma investigação intensiva e detalhada da organização, não sendo nossa intenção neste trabalho formular qualquer tipo de comparação com outras organizações.

Na escolha da organização foram tidos em conta determinados critérios considerados como fundamentais para atingir os objectivos propostos, nomeadamente, o facto da empresa objecto de estudo estar inserida num sector bastante competitivo da economia portuguesa, no qual o capital humano (conhecimento, experiência e competências) poder ser tido como valioso, raro, inimitável e não substituível e um factor determinante no processo de criação de valor e de vantagens competitivas sustentáveis. Além disso, foi considerado como fundamental que o sistema de gestão de recursos humanos da organização reconhecesse a existência das oportunidades que se relacionam com o seu capital humano e as considerasse como determinantes para a consecução dos resultados e aumento do valor da empresa.

A amostra foi escolhida aleatoriamente entre todos os trabalhadores da organização, tendo sido adoptados como únicos requisitos, o preenchimento do questionário por trabalhadores de todas as áreas funcionais da empresa e obter uma amostra de pelo menos 100 indivíduos. Para esse efeito, como já referido, foram distribuídos 300 questionários de modo a garantir pelo menos uma taxa de resposta de 1/3 da população inquirida.

Assim, com base na revisão da literatura, definimos o problema de investigação e estabelecemos os passos conducentes à sua solução. Recolhidos os dados através do questionário, no próximo capítulo procedemos à apresentação dos resultados, o que passa pela validação das hipóteses formuladas.



## CAPÍTULO III

### RESULTADOS

Neste ponto, apresentamos os resultados do tratamento estatístico que este estudo envolveu e a principal revisão da literatura sobre as principais técnicas utilizadas. Neste trabalho foram utilizados os seguintes *softwares* estatísticos de registo, tratamento e apresentação dos dados: *Excel* e *SPSS* versão 15.0. Nesta última ferramenta informática, depois de definidas e parametrizadas todas as variáveis, foram inseridos os dados relativos aos questionários considerados válidos, após o que se procedeu à análise descritiva dos indivíduos. Para o estudo das relações entre as variáveis latentes previstas no modelo, foram utilizadas análises estatísticas univariadas e multivariadas, disponíveis neste *software*.

#### 3.1 A AMOSTRA

Dos 300 questionários distribuídos, apenas 129 indivíduos entregaram o questionário em envelope fechado conforme solicitado, o que corresponde a uma taxa de resposta de 43%, acima da taxa inicialmente prevista (1/3). Após uma análise das respostas recolhidas, foram eliminados 9 questionários devido à existência de *missing values*, tendo sido considerados válidos apenas 120 questionários (Quadro 20).

**Quadro 20 – Análise das respostas**

Tamanho da Amostra	Respostas Totais	Respostas Válidas	Taxa de Resposta
300	129	120	43%

Fonte: elaboração própria

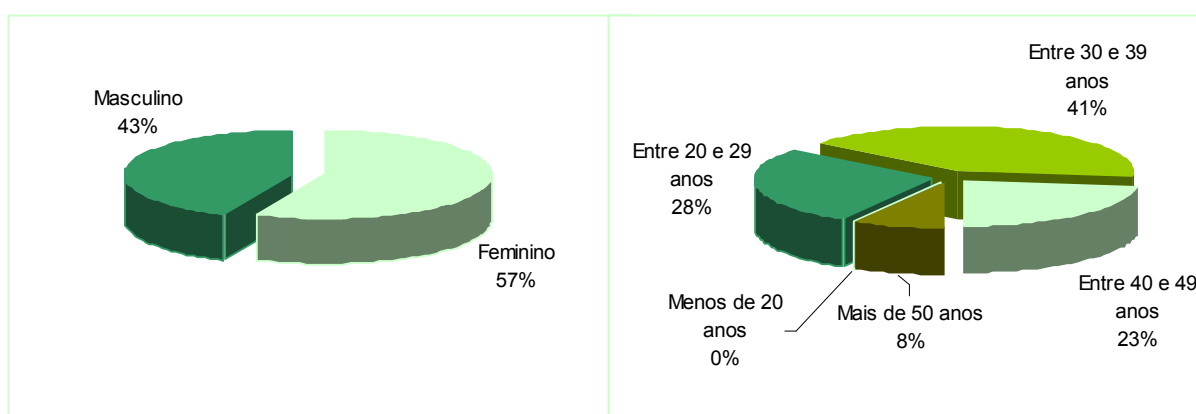
A caracterização dos indivíduos respondentes foi efectuada com base nos dados recolhidos através do questionário distribuído. Na análise dos dados recorreu-se a técnicas de estatística descritiva, tendo os resultados aqui apresentados como principal objectivo uma caracterização dos indivíduos que constituem a amostra utilizada no estudo, esperando-se uma melhor compreensão dos resultados das análises a desenvolver posteriormente. Em termos gerais, as informações recolhidas permitem caracterizar os respondentes quanto ao

sexo, à estrutura etária, às habilitações literárias, à situação contratual, à antiguidade na empresa e à área funcional em que desempenham as suas funções.

**Quadro 21 – Caracterização estatística da amostra**

Descrição		Frequência Absoluta (Fi)	Frequência Relativa (%) (fi)	Descrição		Frequência Absoluta (Fi)	Frequência Relativa (%) (fi)
<b>Sexo</b>	Feminino	68	56,7%	<b>Situação Contratual</b>	Efectivo	80	66,7%
	Masculino	52	43,3%		Contratado	39	32,5%
		120	100,0%		Outra	1	0,8%
<b>Grupos etários</b>	Menos de 20 anos	0	0,0%			120	100,0%
	Entre 20 e 29 anos	33	27,5%	<b>Antiguidade na empresa</b>	Há menos de 1 ano	14	11,7%
	Entre 30 e 39 anos	49	40,8%		Entre 1 e 10 anos	49	40,8%
	Entre 40 e 49 anos	28	23,3%		Entre 11 e 20 anos	48	40,0%
	Mais de 50 anos	10	8,3%		Há mais de 20 anos	9	7,5%
		120	100,0%			120	100,0%
<b>Habilitações Literárias</b>	1.º ciclo	28	23,3%	<b>Área funcional</b>	Dir. Comercial	2	1,7%
	2.º ciclo	19	15,8%		Dir. Fabril	81	67,5%
	3.º ciclo	17	14,2%		Dir. Adm/Fin.	14	11,7%
	Secundário	45	37,5%		Dep. Qual.Ambiente	8	6,7%
	Bacharelato	4	3,3%		Dep. Rec. Humanos	11	9,2%
	Licenciatura	5	4,2%			120	100,0%
	Pós-Graduação	2	1,7%			120	100,0%
		120	100,0%			120	100,0%

Fonte: elaboração própria



Fonte: elaboração própria

**Figura 10 – Distribuição dos inquiridos por sexo e por idade**

Do quadro 21 e da Figura 10 resulta que os respondentes são cerca de 57% do sexo feminino e 43% do sexo masculino. Quanto à repartição etária, cerca de 68% dos

respondentes tem menos de 40 anos e apenas 8% tem mais de 50 anos. A maioria dos respondentes (cerca de 68%) tem idade compreendida entre 20 e 39 anos.

No que se refere às habilitações literárias, cerca de metade dos respondentes (53,3%) possui habilitações literárias até ao 9.º ano e apenas 5,8% possui bacharelato ou grau académico superior (pós-graduação e licenciatura, uma vez que ninguém possui mestrado ou doutoramento). Relativamente à situação contratual com a empresa, 66,7% dos inquiridos encontra-se numa situação de efectividade. No que respeita à antiguidade na empresa, 52,5% dos respondentes estão na organização há, no máximo, 10 anos, enquanto que 92,5% está na empresa, no máximo, há 20 anos. Apenas 7,5% exerce funções na empresa há mais de 20 anos e 11,7% há menos de 1 ano. No que se refere à distribuição por áreas funcionais, a maioria dos respondentes pertence à Direcção Fabril (67,5%), o que se justifica pela estrutura de distribuição funcional dentro da própria organização.

### **3.2 O MODELO DE MEDIDAS: ANÁLISE FACTORIAL**

Antes de se proceder à análise da regressão e ao teste de hipóteses, é fundamental efectuar uma análise prévia dos dados recolhidos e estudar o modelo de medidas do questionário quanto à sua validade e fiabilidade. Esta análise especifica as relações entre as medidas observadas e os seus conceitos latentes e é, essencialmente, um método para avaliar a confiabilidade e a validade das medidas usadas para operacionalizar cada conceito (Hair *et al.*, 1999). Neste estudo, o processo utilizado para o efeito decorreu em duas fases: a) análise factorial exploratória e b) análise de fiabilidade. Ambas foram efectuadas com recurso ao programa estatístico SPSS 15.0.

#### **3.2.1 Método da análise factorial de componentes principais**

A “satisfação no trabalho”, a “confiança organizacional”, o “compromisso organizacional”, o “desempenho individual e organizacional” e a “percepção sobre as opções de capital humano” não são variáveis directamente observáveis mas podem ser medidas indirectamente através de grupos de variáveis que se relacionam entre si, explicando a correlação entre elas. O que se pretende é desenvolver uma análise factorial, cujo objectivo

primordial é o de atribuir um *score* (quantificação) a “constructos” ou factores que não são directamente observáveis.

A análise factorial das componentes principais é um método estatístico multivariado que procura explicar a correlação entre as variáveis observáveis, simplificando os dados através da redução do número de variáveis necessárias para os descrever. Pressupõe a existência de um conjunto menor de variáveis não observáveis subjacentes aos dados (factores), que expressam o que existe de comum nas variáveis originais. Deste modo, assume que, tanto as covariâncias como as correlações entre as variáveis observáveis são geradas pelas suas relações com um número de variáveis subjacentes ou conceitos, não directamente medidos, designados por factores comuns ou variáveis latentes. Esta análise permite ainda avaliar a validade das variáveis que constituem os factores, informando se medem ou não os mesmos conceitos (Pestana e Gageiro, 2005a). A análise factorial inclui um conjunto de técnicas estatísticas cujo objectivo é simplificar as relações complexas e diversas que, por hipótese, existam entre um grupo de variáveis observadas. Tal simplificação é obtida através da determinação de factores comuns que fazem a ligação entre variáveis aparentemente independentes. Deste modo, reduz-se a dimensão dos dados, sem perda de informação.

Na utilização da análise factorial é aconselhável que o número de observações represente o quádruplo do número de variáveis a estudar (Hill e Hill, 2000). Também é aconselhável a análise das não respostas quando elas são em número elevado, iguais ou superiores a 20% dos casos (Pestana e Gageiro, 2005a).

Antes de se iniciar a análise factorial explorou-se individualmente cada variável em termos de *outliers* e do enviesamento da distribuição. Os *outliers* (ou observações aberrantes) são observações pouco frequentes e classificam-se em severos ou moderados consoante o seu afastamento em relação às restantes observações seja mais ou menos pronunciado (Pestana e Gageiro, 2005a). Pela observação da caixa de bigodes de cada uma das variáveis (apêndice C.1<sup>1</sup>), apenas em três das cinquenta e três variáveis se verifica *outliers* severos, e em doze verificam-se *outliers* moderados. Os *outliers* identificados resultam da tipologia do fenómeno em estudo, que assenta na recolha de opinião qualitativa dos indivíduos

---

<sup>1</sup> Apêndice C.1 – Caixas de bigodes – *Outliers*.

acerca do seu ambiente de trabalho o que pode originar opiniões díspares acerca do mesmo *item*, pelo que se optou pela sua não exclusão do estudo (Pestana e Gageiro, 2005a).

De acordo com Pestana e Gageiro (2005a), a análise factorial das componentes principais permite transformar um conjunto de variáveis iniciais correlacionadas entre si ( $X_1, X_2, \dots, X_p$ ) noutra conjunto com um menor número de variáveis não correlacionadas (ortogonais) e designadas por componentes principais ( $Y_1, Y_2, \dots, Y_p$ ), que resultam de combinações lineares das variáveis iniciais, que reduz a complexidade de interpretação dos dados. Os coeficientes (*loadings* ou pesos),  $a_{ij}$ , com  $i=1, \dots, p$  e  $j=1, \dots, p$ , que definem cada uma das novas variáveis são escolhidos de modo a que as variáveis derivadas (componentes principais) expliquem a variação máxima nos dados originais e não estejam correlacionadas entre si. O modelo das componentes principais pode ser escrito como:

$$y_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1p}X_p$$

$$y_2 = a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2p}X_p$$

...

$$y_p = a_{p1}X_1 + a_{p2}X_2 + \dots + a_{pp}X_p$$

As componentes principais são calculadas por ordem decrescente de importância, isto é, a primeira explica a máxima variância dos dados, a segunda a máxima variância ainda não explicada pela primeira, e assim, sucessivamente. A última componente será a de menor contribuição para a explicação da variância total dos dados. A variância das componentes designa-se por valores próprios (*eigenvalues*) ou raízes características. O tamanho dos valores próprios descreve a dispersão dos dados.

O modelo matemático subjacente à análise factorial apresenta-se um tanto semelhante a uma equação de regressão múltipla, onde cada variável observada é expressa como uma combinação linear de factores não observados. Genericamente, o modelo para a  $i$ -ésima variável pode ser escrito como:

$$X_i = a_{i1}F_1 + a_{i2}F_2 + \dots + a_{ik}F_k + U_i$$

onde,

$X_i$  - Representa o valor da observação associada que traduz a intensidade das respostas dadas pelos inquiridos à variável em questão;

$a_{i1}$  - É o coeficiente de correlação entre a variável  $i$  e o factor 1;

$U_i$  - Representa a variável aleatória "*unique factor*" ou erro que representa a parte de  $i$   $X$  que não é explicada pelo modelo, erro esse que se supõe possuir uma distribuição normal com média zero, desvio padrão 1 e covariância nula;

$F_i$  - É o factor  $i$  obtido através da combinação linear das variáveis observadas; ou seja:

$$F_i = a_{i1}x_1 + a_{i2}x_2 + \dots + a_{ip}x_p$$

onde,

$F_i$  - É o factor comum  $i$ ;

$a_{i1}$  - Representa o coeficiente de correlação entre o factor  $i$  e a variável observada  $X_j$ ;

$x_1, \dots, x_p$  - São as variáveis observadas.

### 3.2.2 As variáveis primárias retidas e a análise de dados

Os diferentes *itens* do questionário foram tipificados da seguinte forma:

*Variáveis Independentes:*

- Confiança organizacional:  $CF_i$ , com  $i = 1, \dots, 10$
- Satisfação no trabalho:  $SF_i$ , com  $i = 1, \dots, 10$

*Variáveis Dependentes:*

- Compromisso organizacional:  $CM_i$ , com  $i = 1, \dots, 10$
- Desempenho:  $DS_i$ , com  $i = 1, \dots, 10$

*Variável Moderadora:*

- Percepção sobre as opções de capital humano:  $POCH_i$ , com  $i = 1, \dots, 13$ .

Nos quadros apresentados no apêndice B<sup>2</sup>, procedemos à análise descritiva dos dados para as variáveis primárias. Da análise descritiva das variáveis verifica-se que, de uma forma geral, todas apresentam valores da média e mediana próximos, o que nos leva a concluir que as distribuições são simétricas ou ligeiramente assimétricas, podendo utilizar-se a média aritmética para descrever o centro da distribuição.

Embora a normalidade não seja um pressuposto necessário da análise factorial de componentes principais, Pestana e Gageiro (2005a) aconselham a análise dos graus de assimetria e do achatamento para cada variável, individualmente. Isto porque tanto as distribuições muito enviesadas como os *outliers* podem distorcer os resultados. O estudo da simetria e do achatamento permitem ver se a distribuição é, respectivamente, simétrica e mesocúrtica, que são condições necessárias, mas não suficientes, para a distribuição ser considerada normal. Segundo Maroco (2003), para que uma distribuição se possa assumir como normal, os valores dos coeficientes descritos devem ser próximos de zero, isto é, dentro de um intervalo de  $]-0,5;0,5[$ . Sempre que os valores absolutos destes coeficientes sejam superiores a 1, pode assumir-se que a distribuição dos dados não é do tipo normal. Segundo Hill e Hill (2000), o que é importante é que tanto a assimetria como a curtose tenham valores inferiores a duas vezes o valor do erro padrão. Caso tal se verifique, considera-se a distribuição normal.

Para o estudo em causa, verifica-se que a distribuição das diferentes variáveis é, em geral, do tipo mesocúrtica e podemos assumir as distribuições como normais. Relativamente à assimetria, concluímos que as distribuições das variáveis são simétricas ou ligeiramente assimétricas, uma vez que o valor do enviesamento (*skewness*) é próximo de zero.

Após a verificação destas recomendações, iniciou-se o estudo com a aplicação da análise factorial que decorreu em 2 etapas: a) estimação da matriz das correlações entre as variáveis e b) extracção dos factores pela aplicação do método *Varimax*. Realizaram-se análises factoriais distintas para as variáveis independentes e dependentes. As variáveis primárias associadas à “percepção sobre as opções de capital humano” não foram sujeitas a análise factorial uma vez que relativamente a esta dimensão o objectivo foi a criação de uma única variável secundária que se obteve através da média aritmética dos *itens*.

---

<sup>2</sup> Apêndice B.1 – Análise descritiva das variáveis independentes; Apêndice B.2 – Análise descritiva das variáveis dependentes; Apêndice B.3 – Análise descritiva das variáveis moderadoras.

## A) Variáveis Independentes

### A.1) Estimação da matriz das correlações entre as variáveis

Nesta primeira etapa, estimou-se a matriz de correlações que mede a associação linear entre as variáveis, através dos coeficientes de correlação de *Pearson*. Para se poder aplicar o modelo factorial deve haver correlação entre as variáveis. Se essas correlações forem pequenas é pouco provável que partilhem factores comuns.

No entanto, antes, estimou-se a matriz anti-imagem<sup>3</sup> que é uma medida da adequação amostral de cada variável para uso da análise factorial, na qual pequenos valores na diagonal levam a considerar a eliminação da variável. As medidas da adequação da amostra (MSA) encontram-se na diagonal da matriz e quanto maiores forem, melhor resulta a análise factorial. A análise da matriz anti-imagem levou à exclusão da variável CF10, que apresentava MSA inferior a 0,5, tendo todas as restantes variáveis MSA superiores a 0,5, sugerindo que podem ser utilizadas.

Após a exclusão desta variável prosseguiu-se o teste de viabilidade da aplicação da análise factorial através do teste de esfericidade de *Bartlett*, que mede a existência de correlações significativas entre os *itens*, e do teste *KMO* (*Kaiser-Meyer-Olkin*), que estima a adequação da amostra. O teste de *Bartlett* e o *KMO* são dois procedimentos estatísticos que permitem aferir a qualidade das correlações entre as variáveis de forma a prosseguir com a análise factorial (Pestana e Gageiro, 2005a).

Os coeficientes de correlação parciais (estimativas das correlações entre os factores) são um indicador da força da relação entre as variáveis e aproximam-se de zero quando se verificam os pressupostos da análise factorial. O *KMO* é uma estatística que varia entre zero e um e compara as correlações simples (de ordem zero) com as correlações parciais existentes entre as variáveis. Um *KMO* próximo de 1 indica coeficientes de correlação parciais pequenos, enquanto um valor próximo de zero indica que a utilização da análise factorial pode não ser boa ideia, porque existe uma correlação fraca entre as variáveis. Para Kaiser, os valores do *KMO* qualificam-se da seguinte forma (Quadro 22):

---

<sup>3</sup> Devido à grande extensão da matriz anti-imagem optou-se por não a apresentar no apêndice.

**Quadro 22 – Qualificação dos valores do *KMO***

<b>KMO</b>	<b>Análise Factorial</b>
1-0,9	Muito boa
0,8-0,9	Boa
0,7-0,8	Média
0,6-0,7	Razoável
0,5-0,6	Má
<0,5	Inaceitável

Fonte: adaptado de Pestana e Gageiro (2005a)

Hair *et al.* (1999) recomendam 0,50 como valor mínimo para a estatística *KMO*, isto é, valores iguais ou superiores a 0,50 indicam que, no geral, o tamanho da amostra é adequado para os indicadores considerados. No Quadro 23 apresentamos os resultados do teste de esfericidade de Bartlett e do teste *KMO* para as variáveis independentes.

**Quadro 23 – Teste *KMO* e Teste de Esfericidade de *Bartlett* (variáveis independentes)**

<b>Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)</b>	<b>Teste de Esfericidade de Bartlett</b>	
0,810	Chi-Square	971,010
	df	171,000
	Sig.	0,000

Fonte: elaboração própria

O valor obtido para o teste *KMO* situa-se acima de 0,80 pelo que podemos concluir que as variáveis iniciais que constituem cada factor estão correlacionadas, indicando uma boa adequação da dimensão da amostra aos *itens* em análise, permitindo a prossecução da análise factorial. Os valores do *Qui-Quadrado* obtidos para o teste de esfericidade de *Bartlett* são todos significativos, ou seja, o teste de *Bartlett* tem associado um nível de significância de 0,000, o que leva à rejeição da hipótese da matriz das correlações na população ser a matriz identidade, para qualquer nível de significância, mostrando que existe correlação entre as variáveis, pelo que se prosseguiu com a análise factorial exploratória.

## **A.2) Extracção dos factores e rotação *Varimax***

Na segunda etapa, extraíram-se os factores com base na análise dos componentes principais, que é um método estatístico multivariado que permite transformar um conjunto de variáveis iniciais, correlacionadas entre si, num outro conjunto de variáveis não



correlacionadas (ortogonais), as chamadas componentes principais, que resultam de combinações lineares do conjunto inicial e são apresentadas por ordem crescente de importância. Um valor próprio igual ou maior que 1 foi usado para determinar a associação das variáveis às componentes (Hair *et al.*, 1999).

No apêndice C apresentam-se as comunalidades<sup>4</sup>, os valores próprios (na realidade, componente principal, pois usou-se o método de análise das componentes principais para extrair os factores)<sup>5</sup>, a percentagem da variância explicada<sup>6</sup> e o gráfico do *Scree plot*<sup>7</sup>. As comunalidades dizem respeito à proporção da variância de cada variável explicada pelas componentes principais retidas e são apresentadas antes e depois da extracção do número de factores. As comunalidades iniciais são iguais a 1, existindo tantas componentes principais quantas as variáveis. Para os factores extraídos, a percentagem de variância comum das variáveis nos factores extraídos é superior a 50% para todas as variáveis, à excepção da variável CF4 (48,8%). De acordo com os critérios de Kaiser (valores próprios maiores do que 1), foram retidos cinco factores que explicam 64,517% da variabilidade total.

No apêndice C.5<sup>8</sup> apresenta-se a matriz das componentes principais que apresenta os coeficientes (*loadings* ou pesos) que relacionam as variáveis com os factores antes da rotação. Estes coeficientes ou *loadings* representam a correlação entre as variáveis e os factores. Note-se que a soma dos quadrados dos *loadings* das variáveis para cada factor (soma em coluna) são os valores próprios das componentes, conforme se pode observar no Quadro apresentado no apêndice C.5.

Os dados em análise foram submetidos a uma análise das componentes principais com rotação *Varimax*. A matriz das componentes principais após rotação está apresentada no apêndice C.6<sup>9</sup>. O objectivo da rotação é extremar os valores dos *loadings*, de modo a que cada variável seja associada apenas a um factor. A maioria dos métodos de rotação procura que os pesos factoriais de um conjunto reduzido de variáveis sejam o maior possível num factor e o menor possível nos outros factores ortogonais. No método *Varimax*, o objectivo consiste em obter uma estrutura factorial na qual uma, e apenas uma, das variáveis

<sup>4</sup> Apêndice C.2 – Variáveis independentes: “Comunalidades”.

<sup>5</sup> Apêndice C.3 – Variáveis independentes: “Valores próprios (*Eigenvalues*) e % de variância explicada”.

<sup>6</sup> Vide Apêndice C.3.

<sup>7</sup> Apêndice C.4 – Variáveis independentes: “*Scree Plot*”.

<sup>8</sup> Apêndice C.5 – Variáveis independentes: “Matriz das componentes principais”.

<sup>9</sup> Apêndice C.6 – Variáveis independentes: “Matriz das componentes principais após rotação”.

originais esteja fortemente associada com um único factor, e pouco associada com os restantes factores. Enveredou-se por um processo de selecção, para cada factor, dos *itens* com saturações superiores a 0,50. Os resultados da análise factorial das componentes principais para as variáveis independentes estão exibidos no Quadro 24.

**Quadro 24 – Análise Factorial das Componentes Principais, após Rotação *Varimax***  
(Variáveis Independentes)

Variável		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
<b>Factor 1: Confiança Interpessoal</b>						
CF5	Esta empresa salvaguarda os meus interesses.	0,795	0,189	0,184	0,030	0,248
CF1	Sou tratado(a) de forma justa nesta empresa.	0,717	0,176	0,065	0,059	0,294
CF2	Esta empresa cumpre sempre os compromissos assumidos quer em relação a mim quer em relação aos meus colegas.	0,709	0,122	0,142	0,213	0,025
CF3	Esta empresa tem cumprido sempre o que promete em relação à minha progressão na carreira.	0,707	0,130	0,150	0,035	0,062
CF7	Acho que esta empresa tem bons gestores.	0,679	0,153	0,004	0,140	0,136
CF6	Esta empresa coloca os interesses dos funcionários acima de tudo.	0,594	0,047	0,122	0,028	0,532
CF4	Aquilo que é esperado que eu faça no meu trabalho não tem sofrido grandes alterações.	0,577	-0,122	0,350	0,056	-0,121
<b>Factor 2: Satisfação Afectiva</b>						
SF4	A maioria das vezes vou trabalhar sem vontade.	0,055	0,784	0,190	0,084	0,196
SF2	O meu trabalho não me dá prazer.	0,170	0,781	0,081	0,066	-0,054
SF5	Os meus dias de trabalho parecem muito longos.	0,074	0,648	-0,026	0,375	0,173
SF10	Sinto-me desapontado(a) por ter aceite este emprego.	0,339	0,620	0,093	-0,361	-0,004
<b>Factor 3: Satisfação Cognitiva</b>						
SF7	Gosto mais do meu trabalho do que a maioria dos meus colegas.	0,095	-0,126	0,741	-0,242	0,015
SF8	Considero o meu trabalho bastante interessante.	0,220	0,236	0,712	0,124	0,259
SF9	Sinto-me bastante satisfeito(a) com o meu trabalho.	0,338	0,361	0,625	0,198	0,139
SF6	Na maioria dos dias sinto-me entusiasmado(a) com o meu trabalho.	0,108	0,476	0,622	0,269	0,027
<b>Factor 4: Confiança no sistema</b>						
CF9	Confio plenamente nas capacidades de trabalho dos meus colegas de trabalho.	0,251	0,211	-0,080	0,761	-0,071
CF8	A maioria dos meus colegas realiza as suas tarefas sempre com o mesmo empenho.	0,121	0,001	0,165	0,746	0,264
<b>Factor 5: Satisfação Trabalho-Lazer</b>						
SF3	Gosto mais do meu trabalho do que dos meus momentos de lazer.	0,151	0,043	0,240	0,145	0,810
SF1	As minhas condições de trabalho poderiam ser melhores.	0,454	0,324	-0,119	0,051	0,552

Fonte: elaboração própria

É interessante verificar que os resultados da análise factorial são consentâneos com o modelo que serviu de base à preparação do questionário, a aplicar na empresa, e que resultou da revisão da literatura efectuada e de estudos já testados e reconhecidos empiricamente. De facto, se observarmos a forma como as variáveis foram agrupadas, verificamos que CF1, CF2, CF3, CF4, CF5, CF6 e CF7 foram incluídas no mesmo factor,

correspondendo estas variáveis aos *itens* do questionário para a análise da “confiança interpessoal”. Na análise factorial, também as variáveis CF8 e CF9 foram agrupadas num factor (Factor 4) (recorde-se que CF10 havia sido excluída após a análise da matriz anti-imagem) correspondendo aos *itens* do questionário que tinham como objectivo caracterizar a “confiança no sistema”. Quanto às variáveis relacionadas com a “satisfação”, a análise factorial associou-as a três factores distintos, mas sem qualquer agrupamento com as variáveis da “confiança”, o que também demonstra coerência com o modelo traçado inicialmente. Os cinco factores foram denominados do modo que se explana no Quadro 25.

**Quadro 25 – Factores resultantes da análise factorial das variáveis primárias independentes**

Factor		Descrição
Factor 1	Confiança interpessoal	Reflecte o relacionamento estabelecido entre os próprios empregados.
Factor 2	Satisfação Afectiva	Reflecte a carga emocional associada ao prazer, à vontade e à motivação com que o trabalhador enfrenta todos os dias mais um dia de trabalho.
Factor 3	Satisfação Cognitiva	Reflecte a satisfação que os indivíduos sentem em relação ao desempenho da sua função e a satisfação que retiram do próprio trabalho.
Factor 4	Confiança no Sistema	Reflecte o conjunto de relações que se estabelecem no emprego e com a organização enquanto sistema integrador.
Factor 5	Satisfação Trabalho-Lazer	Reflecte a satisfação que é gerada pelo trabalho de tal forma que os trabalhadores o preferem aos seus momentos de lazer.

Fonte: elaboração própria

## B) Variáveis Dependentes

### B.1) Estimação da matriz das correlações entre as variáveis

Após a estimação da matriz anti-imagem<sup>10</sup> concluímos que todas as medidas de adequação da amostra são superiores a 0,5, sugerindo que todas as variáveis podem ser utilizadas. No Quadro 26 procedemos à apresentação dos resultados do teste de esfericidade de *Bartlett* e do teste de *KMO* para as variáveis dependentes que mostra que o teste de *Bartlett* tem associado um nível de significância de 0,000, o que leva à rejeição da hipótese da matriz das correlações na população ser a identidade, mostrando que existe uma boa correlação entre as variáveis. O valor obtido para o teste *KMO* situa-se acima de 0,80, indicando uma boa adequação da dimensão da amostra aos *itens* em análise, permitindo a prossecução da análise factorial.

<sup>10</sup> Devido à grande extensão da matriz anti-imagem optou-se por não a apresentar.

**Quadro 26 – Teste *KMO* e Teste de Esfericidade de *Bartlett* (variáveis dependentes)**

Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	Teste de Esfericidade de Bartlett	
0,878	Chi-Square	1.170,747
	df	190,000
	Sig.	0,000

Fonte: elaboração própria

## B.2) Extracção dos factores e rotação *Varimax*

O apêndice C apresenta as comunalidades<sup>11</sup>, os valores próprios e a percentagem da variância explicada<sup>12</sup> e o gráfico do *Scree plot*<sup>13</sup>. A percentagem de variância comum das variáveis para todos os factores extraídos, valores das comunalidades, é superior a 50%, excepto para a variável CM8, em que a variância extraída é 47,7%. De acordo com os critérios de *Kaiser* (valores próprios maiores do que 1), foram retidos quatro factores, que explicam 62,477% da variabilidade total, o que é confirmado pelo *Scree plot*. No apêndice C<sup>14</sup> encontra-se a matriz das componentes principais que apresenta os coeficientes (*loadings* ou pesos) que relacionam as variáveis com os factores antes da rotação. Estes coeficientes ou *loadings* representam a correlação entre as variáveis e os factores.

Os dados foram submetidos a uma análise das componentes principais com rotação *Varimax*. A matriz das componentes após rotação está apresentada no apêndice C.11<sup>15</sup>. Pretendeu-se seleccionar, para cada factor, os *itens* com saturações superiores a 0,50. Os resultados da análise factorial das componentes principais estão exibidos no Quadro 27.

Os primeiros dois factores devolvidos pela análise factorial (Factor 1 e Factor 2) relacionam-se com os dois tipos de “desempenho” – individual e organizacional – que identificámos na fase da construção do questionário, evidenciando que os resultados da análise factorial foram consentâneos com a revisão da literatura e com os trabalhos empíricos já realizados. Os factores 3 e 4 estão associados a duas facetas do “compromisso”, que designámos por “compromisso afectivo” e “compromisso de continuidade”. Os quatro factores foram denominados do modo que se explana no Quadro 28.

<sup>11</sup> Apêndice C.7 – Variáveis dependentes: “Comunalidades”.

<sup>12</sup> Apêndice C.8 – Variáveis dependentes: “Valores próprios (*Eigenvalues*) e % da variância explicada”.

<sup>13</sup> Apêndice C.9 – Variáveis dependentes: “*Scree Plot*”.

<sup>14</sup> Apêndice C.10 – Variáveis dependentes: “Matriz das componentes principais”.

<sup>15</sup> Apêndice C.11 – Variáveis dependentes: “Matriz das componentes principais após rotação”.

**Quadro 27 – Análise Factorial das Componentes Principais, após Rotação *Varimax***  
(Variáveis Dependentes)

Variável		Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
<b>Factor 1: Desempenho individual</b>					
DS2	O meu desempenho individual no ano passado foi excelente.	0,786	0,111	0,087	0,068
DS4	O facto de eu atingir os meus objectivos individuais contribui directamente para o cumprimento dos objectivos da empresa.	0,760	0,249	0,067	-0,091
DS3	Atinjo quase sempre os objectivos que me são propostos pela empresa.	0,719	0,337	-0,070	0,051
DS5	O meu desempenho individual aumentou bastante durante o último ano.	0,707	0,345	0,107	0,013
DS1	Acredito que consigo atingir os objectivos que me são propostos.	0,635	0,391	0,027	0,052
CM6	Estou disposto(a) a esforçar-me mais do que o normal para ajudar esta empresa a ser bem sucedida.	0,628	0,100	0,452	0,180
CM9	Sinto que sou parte integrante desta empresa.	0,586	-0,004	0,465	-0,112
CM8	Fico contente quando sei que o meu trabalho contribui positivamente para o resultado da empresa.	0,557	0,323	0,234	0,087
<b>Factor 2: Desempenho organizacional</b>					
DS10	Em termos globais, considero que esta empresa tem um desempenho bastante positivo.	0,288	0,819	0,188	0,013
DS9	Esta empresa faz uma boa gestão dos seus recursos (financeiros, ambientais, etc.)	0,223	0,814	0,159	-0,016
DS8	Os clientes desta empresa têm poucos motivos para reclamarem.	0,123	0,759	0,222	0,050
DS7	Esta empresa tem bons resultados.	0,463	0,709	-0,018	0,024
DS6	Os produtos produzidos por esta empresa são excelentes.	0,270	0,643	0,212	0,036
<b>Factor 3: Compromisso Afectivo</b>					
CM1	Quando falo com os meus amigos, refiro-me a esta empresa como um bom local para se trabalhar.	0,024	0,115	0,807	-0,111
CM4	Estou extremamente contente por ter escolhido esta organização para trabalhar e não outras organizações pelas quais poderia ter optado.	0,220	0,296	0,778	0,055
CM7	Esta empresa motiva-me, fazendo com que eu obtenha bons desempenhos.	0,224	0,255	0,682	0,207
CM3	Aceitaria desempenhar qualquer função só para continuar a pertencer a esta empresa.	0,098	0,247	0,587	0,492
CM2	Se me oferecessem mais dinheiro noutra empresa, pensava seriamente em mudar de emprego.	-0,030	0,017	0,577	-0,437
<b>Factor 4: Compromisso de Continuidade</b>					
CM10	Estaria disposto(a) a despedir-me se sentisse que isso era o melhor para a empresa.	-0,155	0,083	0,161	0,678
CM5	Sentir-me-ia bem a trabalhar noutra empresa, desde que o trabalho fosse igual.	-0,269	0,100	0,226	-0,621

Fonte: elaboração própria

**Quadro 28 – Factores resultantes da análise factorial das variáveis primárias dependentes**

Factor	Descrição	
Factor 1	Desempenho individual	Grau em que os resultados individuais se aproximam dos objectivos pré-definidos ou entre as expectativas de desempenho e o desempenho real; grau em que a pessoa ajuda a organização a alcançar os seus objectivos.
Factor 2	Desempenho organizacional	Relacionamento da organização com o mercado; enfatiza as principais funções da empresa (financeira, satisfação do cliente, processos de negócio, qualidade); relaciona-se com a eficácia e eficiência da estrutura organizacional e dos seus programas, processos.
Factor 3	Compromisso afectivo	Ocorre quando o trabalhador deseja permanecer na empresa por razões emocionais; é o grau de envolvimento emocional, identificação e compromisso do trabalhador com a organização; resulta das condições de trabalho e das expectativas atingidas.
Factor 4	Compromisso de continuidade	Refere-se ao tempo e energia que o empregado despende em aprender o seu trabalho e a informar-se sobre a organização, mais os benefícios que daí advêm e que serão perdidos se deixar o emprego.

Fonte: elaboração própria

A análise factorial permite-nos avaliar a validade factorial das questões que constituem as escalas, informando-nos até que ponto elas estão a medir os mesmos conceitos ou variáveis (Bryman e Cramer, 1993), pelo que é necessário proceder à análise de fiabilidade e consistência interna.

### 3.2.3 Análise de fiabilidade e consistência interna

Diz-se que uma medida de uma variável latente é fiável se for consistente. A consistência interna dos factores define-se como a proporção da variabilidade nas respostas que resulta de diferenças nos inquiridos. Isto é, as respostas diferem não porque o inquirido seja confuso e leve a diferentes interpretações, mas porque os inquiridos têm diferentes opiniões (Pestana e Gageiro, 2005a). Um dos problemas básicos na realização de um estudo que assenta em variáveis de natureza multidimensional, relaciona-se com a consistência das dimensões utilizadas para avaliar o comportamento de cada variável. Para analisar a fiabilidade interna das componentes extraídas de cada *item*, calcularam-se as correlações entre *itens*, *item-total* e o coeficiente *Alpha* ( $\alpha$ ) desenvolvido por Cronbach (1951). O *Alpha de Cronbach* é uma das medidas mais utilizadas para verificação da consistência interna de um grupo de variáveis (*itens*), podendo ser definido como a correlação que se espera obter entre a escala usada e outras escalas hipotéticas do mesmo universo, com igual número de *itens*, com o propósito de medir a mesma característica. Varia entre zero e um, qualificando-se a consistência interna da seguinte forma (Quadro 29), de acordo com a escala proposta por Pestana e Gageiro (2005a):

**Quadro 29 – Avaliação do Coeficiente *Alpha***

Alpha de Cronbach	Consistência interna
> 0,9	Muito boa
0,8-0,9	Boa
0,7-0,8	Razoável
0,6-0,7	Fraca
<0,6	Inadmissível

Fonte: adaptação própria de Pestana e Gageiro (2005a)

Em geral, os resultados da análise dos *itens* das componentes principais evidenciaram correlações estatisticamente fortes o que significa que, em termos globais, esses *itens* medem o que pretendem medir (ver Quadro 30). A maioria dos factores apresenta *Alphas* superiores a 0,70, como recomendado por Murphy e Davidshofer (1988) e Nunnally

(1978), à excepção dos Factores 4 e 5 que resultaram da análise das variáveis independentes e do Factor 4 das variáveis dependentes. Evidenciam, portanto, boa fiabilidade interna.

**Quadro 30 – Coeficiente *Alpha* de Cronbach**

Factor	Alpha de Cronbach	Consistência interna
<b>Variáveis Independentes</b>		
1. Confiança Interpessoal	0,859	Boa
2. Satisfação Afectiva	0,752	Razoável
3. Satisfação Cognitiva	0,748	Razoável
4. Confiança no Sistema	0,579	Inadmissível
5. Satisfação Trabalho-Lazer	0,624	Fraca
<b>Variáveis Dependentes</b>		
1. Desempenho Individual	0,873	Boa
2. Desempenho Organizacional	0,869	Boa
3. Compromisso Afectivo	0,767	Razoável
4. Compromisso de Continuidade	-0,158	Inadmissível

Fonte: elaboração própria

Os *Alphas de Cronbach* obtidos para os factores merecem alguns comentários. Primeiro, o último factor extraído da análise factorial que incidiu sobre as variáveis primárias dependentes (“compromisso de continuidade”) evidencia um *Alpha* negativo, concluindo-se que existem correlações negativas, o que viola o modelo de consistência interna e inviabiliza o seu uso. Segundo, e relativamente aos factores extraídos da análise factorial das variáveis primárias independentes, a última (“satisfação trabalho-lazer”) e penúltima (“confiança no sistema”) dimensões denotam *Alphas de Cronbach* inferiores a 0,70, ou seja, uma consistência interna fraca e inadmissível, respectivamente. Face a estes resultados, estes três factores foram excluídos da análise, tendo-se prosseguido com a aplicação das técnicas estatísticas da regressão linear aos restantes factores, que evidenciaram notória valia psicométrica ao constructo.

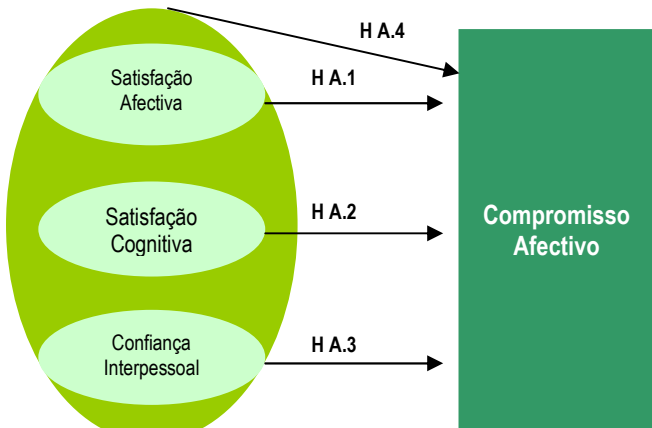
### **3.3 MODELO DE REGRESSÃO LINEAR**

A presente secção tem como objectivo apresentar os resultados estatísticos do estudo empírico conduzido, de modo a identificar em que medida a “satisfação no trabalho e a confiança contribuem para a explicação do “compromisso organizacional”, entendida neste estudo como medida qualitativa do capital humano. Procura-se ainda testar o efeito

moderador da “percepção acerca das opções de capital humano” sobre aquelas variáveis independentes esperando-se que o seu efeito seja de amplificador do “compromisso”, ou seja, da própria construção do capital humano colectivo. Num modelo estatístico paralelo, estuda-se o contributo da “satisfação” e da “confiança” na construção do “desempenho” (individual e organizacional) procurando-se também explicar o efeito amplificador da “percepção sobre as opções de capital humano” sobre aquela variável dependente.

Com base nos modelos conceptuais e nas hipóteses formuladas e, tendo como referência a estruturação das variáveis primárias em variáveis secundárias resultante da análise factorial efectuada na secção anterior, neste ponto prosseguimos com a construção e validação dos modelos de hipóteses operacionais, que se apresentam se seguida (Quadros 31 a 35).

**Quadro 31 – Modelo operacional A (*sem* moderador)**

Modelo	Hipóteses operacionais
 <p><b>Figura 11 – Modelo operacional A (<i>sem</i> moderador)</b></p>	<p><b>H A.1.</b> Existe uma relação positiva entre a satisfação afetiva e o compromisso afetivo.</p> <p><b>H A.2.</b> Existe uma relação positiva entre a satisfação cognitiva e o compromisso afetivo.</p> <p><b>H A.3.</b> Existe uma relação positiva entre a confiança interpessoal e o compromisso afetivo.</p> <p><b>H A.4.</b> Existe uma relação positiva entre a satisfação afetiva, a satisfação cognitiva, a confiança interpessoal e o compromisso afetivo.</p>

Fonte: elaboração própria



**Quadro 32 – Modelo operacional B (*com* moderador)**

Modelo	Hipóteses operacionais
<p><b>Figura 12 – Modelo Operacional B (<i>com</i> moderador)</b></p>	<p>H B.5. A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano modera, reforçando, o efeito da satisfação afetiva sobre o compromisso afetivo (capital humano).</p> <p>H B.6. A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano modera, reforçando, o efeito da satisfação cognitiva sobre o compromisso afetivo (capital humano).</p> <p>H B.7. A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano modera, reforçando, o efeito da confiança interpessoal sobre o compromisso afetivo (capital humano).</p> <p>H B.8. A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano modera, reforçando, o efeito da satisfação afetiva, da satisfação cognitiva e da confiança interpessoal sobre o compromisso cognitivo (capital humano)<sup>16</sup>.</p>

Fonte: elaboração própria

**Quadro 33 – Modelo Operacional C (*sem* moderador)**

Modelo	Hipóteses operacionais
<p><b>Figura 13 – Modelo Operacional C (<i>sem</i> moderador)</b></p>	<p>H C.1. Existe uma relação positiva entre a satisfação afetiva e o desempenho individual.</p> <p>H C.2. Existe uma relação positiva entre a satisfação cognitiva e o desempenho individual.</p> <p>H C.3. Existe uma relação positiva entre a confiança interpessoal e o desempenho individual.</p> <p>H C.4. Existe uma relação positiva entre a satisfação afetiva, a satisfação cognitiva, a confiança interpessoal e o desempenho individual.</p>

Fonte: elaboração própria

<sup>16</sup> Nota: As hipóteses A.1, A.2, A.3 e A.4 são iguais às hipóteses B.1, B.2, B.3 e B.4, por ordem de referência.

Quadro 34 – Modelo Operacional D (com moderador)

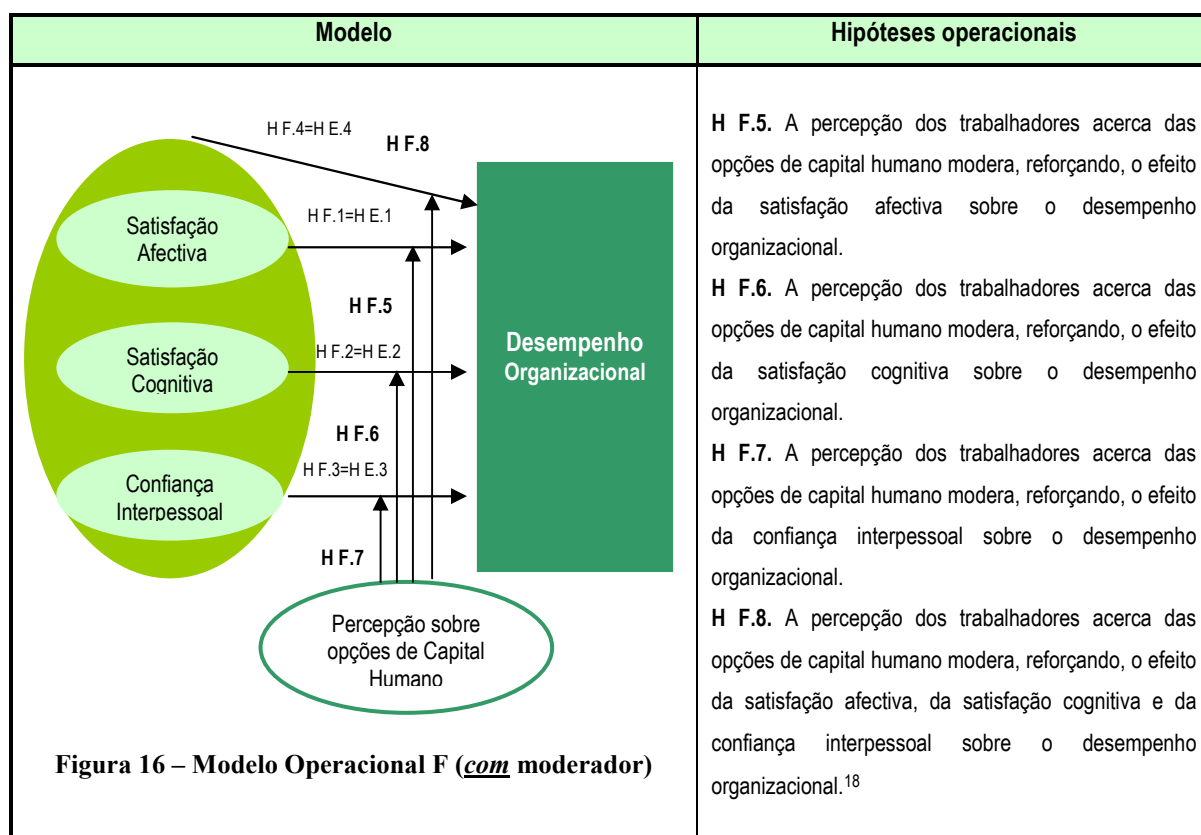
Modelo	Hipóteses operacionais
<p><b>Figura 14 – Modelo Operacional D (<u>com</u> moderador)</b></p>	<p>H D.5. A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano modera, reforçando, o efeito da satisfação afetiva sobre o desempenho individual.</p> <p>H D.6. A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano modera, reforçando, o efeito da satisfação cognitiva sobre o desempenho individual.</p> <p>H D.7. A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano modera, reforçando, o efeito da confiança interpessoal sobre o desempenho individual.</p> <p>H D.8. A percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano modera, reforçando, o efeito da satisfação afetiva, da satisfação cognitiva e da confiança interpessoal sobre o desempenho individual.<sup>17</sup></p>

Fonte: elaboração própria

Quadro 35 – Modelo Operacional E (sem moderador) e Modelo Operacional F (com moderador)

Modelo	Hipóteses operacionais
<p><b>Figura 15 – Modelo Operacional E (<u>sem</u> moderador)</b></p>	<p>H E.1. Existe uma relação positiva entre a satisfação afetiva e o desempenho organizacional.</p> <p>H E.2. Existe uma relação positiva entre a satisfação cognitiva e o desempenho organizacional.</p> <p>H E.3. Existe uma relação positiva entre a confiança interpessoal e o desempenho organizacional.</p> <p>H E.4. Existe uma relação positiva entre a satisfação afetiva, a satisfação cognitiva, a confiança interpessoal e o desempenho organizacional.</p>

<sup>17</sup> Nota: As hipóteses C.1, C.2, C.3 e C.4 são iguais às hipóteses D.1, D.2, D.3 e D.4, por ordem de referência.



Fonte: elaboração própria

Os índices das variáveis secundárias “satisfação afetiva”, “satisfação cognitiva”, “confiança interpessoal”, “compromisso afetivo”, “desempenho individual” e “desempenho organizacional” resultaram da análise factorial, ou seja, das médias ponderadas pelos pesos factoriais, obtidos pelos coeficientes (*loadings*) da matriz das componentes principais após rotação. O índice da “percepção das opções de capital humano” foi construído através da média aritmética das variáveis que contribuíram para a sua constituição (Pestana e Gageiro, 2005a).

De seguida, apresentam-se os resultados da análise univariada para as variáveis secundárias e, posteriormente, os da análise multivariada, obtidos a partir da regressão linear.

### 3.3.1 Análise univariada das variáveis secundárias

Os dados começaram por ser objecto de uma análise exploratória univariada baseada em medidas de simetria e achatamento, de aferição da normalidade das variáveis e da

<sup>18</sup> Nota: As hipóteses E.1, E.2, E.3 e E.4 são iguais às hipóteses F.1, F.2, F.3 e F.4, por ordem de referência.

correlação entre as variáveis independentes, de modo a obter um quadro preliminar das variáveis significativas e identificar potenciais problemas de multicolinearidade.

**Quadro 36 – Teste à simetria (*skewness*) e ao achatamento (*kurtosis*)**

Variável	Enviesamento da Distribuição				Achatamento da Distribuição			
	Skewness	Desvio Padrão Skewness	Skewness / Desvio Padrão Skewness	Distribuição	Kurtosis	Desvio Padrão Kurtosis	Kurtosis / Desvio Padrão Kurtosis	Distribuição
Confiança Interpessoal	-0,765	0,221	-3,464	Assimétrica	0,617	0,438	1,408	Mesocúrtica
Satisfação Afectiva	-0,588	0,221	-2,660	Assimétrica	0,138	0,438	0,315	Mesocúrtica
Satisfação Cognitiva	0,129	0,221	0,586	Simétrica	0,619	0,438	1,413	Mesocúrtica
Desempenho Individual	-0,744	0,221	-3,368	Assimétrica	1,593	0,438	3,635	Platicúrtica
Desempenho Organiz.	-0,889	0,221	-4,024	Assimétrica	2,219	0,438	5,062	Platicúrtica
Compromisso Afectivo	-0,294	0,221	-1,331	Simétrica	-0,374	0,438	-0,853	Mesocúrtica
Percepção Op.Cap.Hum.	0,225	0,221	1,021	Simétrica	-0,451	0,438	-1,028	Mesocúrtica

Fonte: elaboração própria

Pela análise do Quadro 36, podemos concluir que as distribuições são simétricas ou ligeiramente assimétricas, dado que os valores do enviesamento (*skewness*) são próximos de zero, em todas as variáveis. A mesma conclusão se retira da análise da estatística que resulta da relação entre o enviesamento (*skewness*) e o seu desvio padrão. Pela análise desta estatística conclui-se que são simétricas, as variáveis “satisfação cognitiva”, “compromisso afectivo” e “percepção sobre as opções de capital humano” (porque apresentam valores compreendidos entre -1.96 e 1.96).

Relativamente ao achatamento, em geral, os coeficientes de achatamento (*kurtose*) apresentam valores próximos de zero e a estatística dada pelo achatamento (*kurtose*) sobre o seu desvio padrão está entre -1.96 e 1.96, pelo que as distribuições das variáveis são mesocúrticas e assumem-se as distribuições como normais, com excepção das variáveis “desempenho individual” e “desempenho organizacional” que apresentam distribuições platicúrticas.

Conforme se evidencia no Quadro 37, de acordo com o teste de *Shapiro-Wilk*, têm distribuição normal, as variáveis “satisfação cognitiva”, “compromisso afectivo”, “percepção sobre opções de capital humano” para níveis de significância de 0,01 ou 0,05 e “satisfação afectiva” para um nível de significância de 0,01.

Quadro 37 – Teste à normalidade

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statis.	df	Sig	Statis.	df	Sig
Confiança Interpessoal	0,085	120	<b>0,034</b>	0,963	120	0,002
Satisfação Afectiva	0,056	120	<b>0,200</b>	0,972	120	<b>0,012</b>
Satisfação Cognitiva	0,049	120	<b>0,200</b>	0,987	120	<b>0,338</b>
Desempenho Individual	0,117	120	0,000	0,958	120	0,001
Desempenho Organizacional	0,099	120	0,006	0,953	120	0,000
Compromisso Afectivo	0,058	120	<b>0,200</b>	0,984	120	<b>0,158</b>
Percepção Opções Capital Humano	0,079	120	<b>0,064</b>	0,984	120	<b>0,161</b>

Fonte: elaboração própria

No entanto, os resultados dos testes de normalidade, dados pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*, permitem concluir, para níveis de significância de 0,01, que também a variável “confiança interpessoal” tem distribuição normal, ficando excluídas dos pressupostos de normalidade apenas as variáveis “desempenho individual” e “desempenho organizacional, de acordo com os dois testes. Deste modo, não cumprindo estas variáveis o requisito da normalidade, excluímos, estas duas variáveis da análise multivariada assente na regressão linear, que se segue no ponto seguinte.

O coeficiente de correlação linear *R* de Pearson mede o grau da dependência linear entre duas variáveis. A correlação indica-nos a força e a direcção da associação de um par de variáveis, isto é, verifica se a variação num conjunto de dados de uma variável provoca a variação no outro conjunto de dados da outra variável, determinando, também, qual o grau e a direcção dessa variação. Bryman e Cramer (1993) apresentam o seguinte critério para leitura do resultado obtido para uma correlação:

Quadro 38 – Avaliação da Correlação

Coeficiente de Correlação	Correlação
<0,19	Fraca
0,20-0,39	Baixa
0,40-0,69	Moderada
0,70-0,89	Alta
0,89-1	Muito Alta

Fonte: adaptação própria de Bryman e Cramer (1993)

O  $R$  de Pearson pode assumir valores compreendidos entre  $-1$  e  $1$  ( $-1 \leq R \leq 1$ ) e quanto mais próximo estiver dos valores extremos tanto maior é a associação linear entre as variáveis; exige uma relação linear entre as variáveis e que os dados sejam oriundos de uma distribuição normal, baseia-se nos desvios em relação às médias e é dado pela seguinte expressão:

$$R = \frac{\sum_{t=1}^T (X_t - \bar{X})(Y_t - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{t=1}^T (X_t - \bar{X})^2 \sum_{t=1}^T (Y_t - \bar{Y})^2}}$$

Quando  $R$  tende para zero indica uma fraca dependência linear entre as duas variáveis  $X$  e  $Y$ . No entanto, a associação pode ser negativa se a variação entre as variáveis for em sentido contrário, isto é, se aos aumentos de uma variável estão associadas diminuições da outra; quando  $R$  tende para  $-1$  indica uma relação linear forte e negativa entre as variáveis  $X$  e  $Y$ . Se  $R$  tende para  $1$ , existe uma relação linear forte e positiva, uma vez que a variação entre as variáveis é no mesmo sentido. O coeficiente de correlação de *Spearman* não é sensível a assimetrias na distribuição, nem à presença de *outliers*, não exigindo, portanto, que os dados provenham de duas populações normais. Aplica-se a variáveis intervalo como alternativa ao  $R$  de *Pearson*, quando neste último se viola a normalidade (Pestana e Gageiro, 2005a). Varia também entre  $-1$  e  $1$  e quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação linear entre as variáveis.

No Quadro 39 apresentam-se os coeficientes de correlação linear de *Pearson* e de *Spearman* entre as variáveis.

**Quadro 39 – Coeficientes de correlação linear**

Descrição		Coeficiente de correlação linear de <i>Pearson</i>							Coeficientes de correlação linear de <i>Spearman</i>						
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Confiança Interpessoal (1)	R	1							1						
	Sig.														
Satisfação Afetiva (2)	R	0,000	1						0,096	1					
	Sig.	1,000							0,296						
Satisfação Cognitiva (3)	R	0,000	0,000	1					0,051	0,077	1				
	Sig.	1,000	1,000						0,577	0,405					
Desempenho Individual (4)	R	0,042	0,211	0,416	1				0,018	0,257	0,380	1			
	Sig.	0,645	0,021	0,000					0,842	0,005	0,000				
Desempenho Organizacional (5)	R	0,292	0,037	0,024	0,000	1			0,338	0,069	0,079	0,089	1		
	Sig.	0,001	0,688	0,793	1				0,000	0,455	0,389	0,333			
Compromisso Afetivo (6)	R	0,463	0,255	0,253	0,000	0,000	1		0,546	0,252	0,259	0,021	0,044	1	
	Sig.	0,000	0,005	0,005	1	1			0,000	0,005	0,004	0,816	0,632		
Percepção Opções de Capital Humano (7)	R	0,539	0,161	0,320	0,269	0,292	0,545	1	0,621	0,154	0,290	0,274	0,259	0,536	1
	Sig.	0,000	0,079	0,000	0,003	0,001	0,000		0,000	0,093	0,001	0,002	0,004	0,000	

Fonte: elaboração própria

Constata-se que os coeficientes de correlação linear de *Pearson* entre as variáveis independentes “confiança interpessoal”, “satisfação afectiva” e “satisfação cognitiva” variam entre 0,253 e 0,463 relativamente à variável dependente “compromisso afectivo” e os coeficientes de correlação linear de *Spearman* entre 0,252 e 0,546 pelo que se pode afirmar, que a dependência linear entre as variáveis em análise é baixa/moderada, para qualquer nível de significância estatística. Relativamente ao sinal das relações entre as variáveis e a sua adequação às hipóteses definidas nos modelos estatísticos operacionais, observe-se o Quadro 40.

**Quadro 40 – Sinal do *R* entre as variáveis e concordância com as hipóteses operacionais**

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Confiança Interpessoal (1)														
Satisfação Afectiva (2)	+							h.n.d						
Satisfação Cognitiva (3)	+	-						h.n.d	h.n.d					
Desempenho Individual (4)	+	+	+					H.C.1	H.C.2	H.C.3				
Desempenho Organizacional (5)	+	+	+	-				H.E.1	H.E.2	H.E.3	h.n.d			
Compromisso Afectivo (6)	+	+	+	+	+			H.A.1	H.A.3	H.A.3	h.n.d	h.n.d		
Percepção Opções de Capital Humano (7)	+	+	+	+	+	+		h.n.d	h.n.d	h.n.d	h.n.d	h.n.d	h.n.d	

h.n.d. – hipótese não definida

Fonte: elaboração própria

Quanto à relação entre “compromisso”, ou seja, “capital humano” e “desempenho”, os resultados do nosso estudo evidenciam uma correlação positiva, mas fraca entre aquelas variáveis, tal como os resultados obtidos por Mathieu e Zajac (1990), mas os valores obtidos não são estatisticamente significativos, pelo que não se poderá concluir de forma consistente.

### 3.3.2 Análise multivariada

Nesta secção apresentam-se os resultados da análise multivariada referentes ao teste das hipóteses atrás definidas. Este tipo de análise fornece um teste mais rigoroso sobre os efeitos de uma variável independente sobre uma variável dependente quando comparada com a análise univariada. Por um lado, uma variável explicativa poderá estar relacionada com a variável explicada apenas por efeito da sua relação com outras variáveis explicativas. Por outro lado, pode verificar-se que uma variável explicativa considerada de uma forma isolada não seja significativa podendo, no entanto, atingir significância ao lado

de outras variáveis. Assim sendo, a análise multivariada permite identificar uma explicação mais completa do comportamento da variável explicada. Os modelos de regressão são muitas vezes utilizados para analisar a relação entre uma variável dependente e um conjunto de variáveis independentes. Nesse sentido, para efectuar a análise multivariada recorreu-se principalmente a modelos de regressão linear múltipla.

### 3.3.2.1 Regressão linear múltipla

O modelo de regressão linear múltipla permite a análise da relação entre uma variável dependente ( $Y$ ) e um conjunto de variáveis independentes ( $X_i$ ,  $i=1, \dots, p$ ). Não é possível encontrar uma função que represente exactamente as relações entre as variáveis representativas, porque o grande número de influências sobre a variável endógena obriga a seleccionar as variáveis mais relevantes em detrimento de outras que pouco contribuam para a explicação de  $Y$ . A atitude vulgar consiste em agrupar estas últimas variáveis numa única variável designada por residual  $\varepsilon_i$  com comportamento aleatório (Pestana e Gageiro, 2005b). Deste modo, quando existem várias variáveis exógenas o modelo designa-se por *Modelo de Regressão Linear Múltipla*.

Em termos gerais, o modelo de regressão linear múltipla pode ser expresso da seguinte forma:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_{ji} X_{ji} + \dots + \beta_{ki} + \varepsilon_i, \text{ com } i = 1, 2, \dots, n$$

$n$  – dimensão da amostra;

$k$  – n.º de variáveis independentes observáveis adicionadas da constante, onde  $X$ 's e  $Y$  são variáveis observáveis;

$\varepsilon_i$  – variável independente não observável e aleatória; inclui todas as influências em  $Y$  que não são explicadas por  $X$ 's;

$\beta_k$  – são os parâmetros do modelo, isto é, grandezas que nele assumem sempre o mesmo valor.

Fonte: Pestana e Gageiro (2005b)

Como a totalidade da população não está de uma forma geral acessível, a primeira tarefa durante uma análise de regressão é a de estimar os coeficientes do modelo de regressão a partir de uma amostra representativa da população sob estudo usando os estimadores apropriados que produzem as estimativas amostrais  $b_0, b_1, \dots, b_p$  dos verdadeiros e únicos parâmetros populacionais  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$ . O Método dos Mínimos Quadrados é um dos métodos de compreensão intuitiva para estimar  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_p$ . Neste método, as estimativas dos coeficientes de regressão são obtidas de modo a que os erros ou resíduos do modelo de regressão linear sejam mínimos.



### 3.3.2.2 Estimação dos modelos de regressão linear

Uma vez que a relação está expressa sob a forma linear – MLG (*Modelo Linear Geral*) recorremos ao *Método dos Mínimos Quadrados Usuais* (OLS ou MMQ) para estimar os modelos. De notar que através da análise univariada ficaram excluídas as variáveis “desempenho individual” e “desempenho organizacional” não sendo possível, de acordo com os pressupostos de aplicação do MMQ, avançar com a estimação das regressões para os modelos operacionais que consideravam estas variáveis, a saber, modelos C (sem moderador), D (com moderador), E (sem moderador) e F (com moderador), pelo que nos cingiremos à estimação dos modelos A (sem moderador) e B (com moderador).

Tendo por base a revisão da literatura efectuada e os modelos de investigação operacionais propostos, estabeleceram-se as especificações económicas que se apresentam no Quadro 41 e em que o “compromisso afectivo” surge como variável dependente.

**Quadro 41 – Especificações económicas dos modelos operacionais propostos**

Modelos A (sem moderador)	Modelos B (com moderador)
Compromisso afectivo = f (Confiança interpessoal) <b><math>ComAf_i = \beta_0 + \beta_1 ConfInt_{ji} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120</math></b>	Compromisso afectivo = f (Confiança interpessoal x POCH) <b><math>ComAf_i = \beta_0 + \beta_1 ConfInt * POCH_{ji} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120</math></b>
Compromisso afectivo = f (Satisfação afectiva) <b><math>ComAf_i = \beta_0 + \beta_1 SatisfAf_{ji} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120</math></b>	Compromisso afectivo = f (Satisfação afectiva x POCH) <b><math>ComAf_i = \beta_0 + \beta_1 SatisfAf * POCH_{ji} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120</math></b>
Compromisso afectivo = f (Satisfação cognitiva) <b><math>ComAf_i = \beta_0 + \beta_1 SatisfCog_{ji} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120</math></b>	Compromisso afectivo = f (Satisfação cognitiva x POCH) <b><math>ComAf_i = \beta_0 + \beta_1 SatisfCog * POCH_{ji} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120</math></b>
Compromisso afectivo = f (Confiança interpessoal, Satisfação afectiva, Satisfação cognitiva) <b><math>ComAf_i = \beta_0 + \beta_1 ConfInt_{ji} + \beta_2 SatisfAf_{2i} + \beta_3 SatisfCog_{3i} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120</math></b>	Compromisso afectivo = f (Confiança interpessoal x POCH, Satisfação afectiva x POCH, Satisfação cognitiva x POCH) <b><math>ComAf_i = \beta_0 + \beta_1 ConfInt * POCH_{1i} + \beta_2 SatisfAf * POCH_{2i} + \beta_3 SatisfCog * POCH_{3i} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120</math></b>

POCH - Percepção sobre as opções de Capital Humano

Fonte: elaboração própria

No Quadro 42 apresentam-se os resultados obtidos pelo método da regressão linear para os vários modelos operacionais propostos (sem moderador e com moderador). Apresentamos ainda os resultados obtidos para os modelos que derivámos daqueles, com o objectivo de testar com maior rigor o efeito do moderador. Assim, analisámos três modelos adicionais: um que relaciona a “confiança interpessoal” e a “satisfação afectiva” com o “compromisso afectivo” (modelo com o número 5 no Quadro 42); um modelo que relaciona a “confiança interpessoal” e a “satisfação cognitiva” com o “compromisso afectivo” (modelo 6) e um

modelo que relaciona a “satisfação afectiva” e a “satisfação cognitiva” com o “compromisso afectivo” (modelo 7), quer sem o efeito do moderador, quer com o efeito do moderador, ou seja, a “percepção sobre as opções de capital humano”.

Pela análise do 42 podemos proceder à estimação dos modelos pelo MMQ. A título de exemplo, apresentamos a recta estimada para o modelo do “compromisso afectivo” em função da “confiança interpessoal”, da “satisfação afectiva” e da “satisfação cognitiva”, sem moderador, procedendo à sua explanação. A recta estimada pelo MMQ, obtida consultando a coluna dos Betas do Quadro 43, é dada por:

$$ComAf_i = 0,463 \text{ Conflnt}_{fi} + 0,255 \text{ SatisfAf}_{2i} + 0,253 \text{ SatisfCog}_{3i} + \varepsilon_i, i = 1, \dots, 120$$

Interpretando o valor estimado de  $\beta_1$ , coeficiente da variável exógena “confiança interpessoal”, conclui-se que, por cada aumento unitário na variável “confiança interpessoal”, o “compromisso afectivo”, ou seja, o capital humano, aumenta em média, 0,463. Interpretando o valor estimado de  $\beta_2$ , coeficiente da variável exógena “satisfação afectiva”, verifica-se que, por cada aumento unitário induzido na variável “satisfação afectiva”, o “compromisso afectivo” aumenta em média, 0,255; já relativamente ao valor estimado de  $\beta_3$ , coeficiente da variável exógena “satisfação cognitiva”, por cada aumento unitário induzido nesta variável, o “compromisso afectivo” aumenta 0,253.

Quanto ao valor estimado de  $\beta_0$  (Constante, intercepção da recta com o eixo da variável dependente “compromisso”), em todos os modelos testados, o respectivo teste  $t$  tem associado um valor estatisticamente não significativo pelo que o termo constante se pode assumir como zero, ou seja, para níveis de “confiança interpessoal”, “satisfação afectiva” e de “satisfação cognitiva” nulos, a grandeza do “compromisso afectivo” assume também valores nulos.

Conclusões semelhantes se retiram pela análise dos coeficientes de correlação entre as variáveis independentes e a variável dependente no modelo A sem efeito da variável moderadora (veja-se o Quadro 43 onde se evidenciam os coeficientes de correlação de *Spearman* e de *Pearson*).

Quadro 42 – Resultados das Regressões Lineares

N.º	Variáveis independentes	N	Sem Moderador						Com Moderador					
			R2	Beta	Testes				R2	Beta	Testes			
					t	P-value	F	P-value			t	P-value	F	P-value
1					Comp. = f (Conf. inter.)						Comp. = f (Conf. inter.xPOCH)			
	Confiança Interpessoal	120	0,208	0,463	5,671	0,000	32,166	0,000	0,218	0,474	5,671	0,000	34,144	0,000
2					Comp. = f (Sat. afec.)						Comp. = f (Sat. afec.x POUCH)			
	Satisfação Afectiva	120	0,057	0,255	2,869	0,005	8,230	0,005	0,049	0,238	2,663	0,009	7,092	0,009
3					Comp. = f (Sat. cog.)						Comp. = f (Sat. cog. x POUCH)			
	Satisfação Cognitiva	120	0,056	0,253	2,845	0,005	8,096	0,005	0,059	0,259	2,914	0,004	8,096	0,004
4					Comp. = f (Conf. Inter., Sat. afec., Sat. cognitiva)						Comp. = f (Conf. Inter.xPOCH, Sat. Afec.xPOCH, Sat.cog.xPOCH)			
	Confiança Interpessoal	120		0,463	6,153	0,000				0,450	5,932	0,000		
	Satisfação Afectiva	120	0,327	0,255	3,394	0,001	20,241	0,000	0,319	0,231	3,036	0,003	19,578	0,000
	Satisfação Cognitiva	120		0,253	3,368	0,001				0,262	3,453	0,001		
5					Comp. = f (Conf.inter., Sat. afec.)						Comp. = f (Conf. Inter.xPOCH, Sat. afec.xPOCH)			
	Confiança Interpessoal	120		0,463	5,897	0,000				0,460	5,810	0,000		
	Satisfação Afectiva	120	0,267	0,255	3,254	0,001	22,682	0,000	0,255	0,209	2,636	0,010	21,406	0,000
6					Comp. = f (Conf. Inter., Sat. cog.)						Comp. = f (Conf. Interp.xSat. Cog.xPOCH)			
	Confiança Interpessoal	120		0,463	5,893	0,000				0,465	5,942	0,000		
	Satisfação Cognitiva	120	0,266	0,253	3,227	0,002	22,571	0,000	0,271	0,243	3,103	0,002	23,136	0,000
7					Comp. = f (Sat. afec., Sat. cog.)						Comp. = f (Sat. afec.xPOCH, Sat. cog.xPOCH)			
	Satisfação Afectiva	120		0,255	2,960	0,004				0,261	3,024	0,003		
	Satisfação Cognitiva	120	0,115	0,253	2,937	0,004	8,695	0,000	0,120	0,280	3,249	0,002	9,110	0,000

Fonte: elaboração própria

**Quadro 43 – Correlação entre as variáveis do Modelo A (sem efeito da variável moderadora)**

	Confiança interpessoal	Satisfação afectiva	Satisfação cognitiva	Compromisso afectivo
<b>Coefficiente de Correlação de Spearman</b>				
Confiança interpessoal	1	0,096	0,051	0,546 **
Satisfação afectiva	0,000	1	-0,077	0,252 **
Satisfação cognitiva	0,000	0,000	1	0,259 **
Compromisso afectivo	0,463 **	0,255 **	0,253 **	1
<b>Coefficiente de Correlação de Pearson</b>				
Nota: Coeficiente de correlação linear de <i>Pearson</i> na diagonal inferior e coeficiente de correlação linear de <i>Spearman</i> na diagonal superior.				
** A correlação é significativa ao nível de 0,01 (2-tailed).				

Fonte: elaboração própria

Quando introduzimos o moderador no modelo, obtemos os coeficientes de correlação que se evidenciam no Quadro 44, concluindo-se que:

- *R* entre “confiança interpessoal” e “compromisso afectivo” (com moderador) é superior ao da “confiança interpessoal” e “compromisso afectivo” (sem moderador) (0,474 contra 0,463 – coeficiente de *Pearson*);
- *R* entre “satisfação afectiva” e “compromisso afectivo” (com moderador) é inferior ao da “satisfação afectiva” e “compromisso afectivo” (sem moderador) (0,238 contra 0,255 – coeficiente de *Pearson*);
- *R* entre “satisfação cognitiva” e “compromisso afectivo” (com moderador) é superior ao da “satisfação cognitiva” e “compromisso afectivo” (sem moderador) (0,259 contra 0,253 – coeficiente de *Pearson*).

**Quadro 44 – Correlação entre as variáveis do Modelo B (com efeito da variável moderadora)**

	Confiança interpessoal x POCH	Satisfação afectiva x POCH	Satisfação cognitiva x POCH	Compromisso afectivo
<b>Coefficiente de Correlação de Spearman</b>				
Confiança interpessoal x POCH	1	0,143	0,048	0,556 **
Satisfação afectiva x POCH	0,063	1	-0,091	0,265 **
Satisfação cognitiva x POCH	0,035	-0,081	1	0,255 **
Compromisso afectivo	0,474 **	0,238 **	0,259 **	1
<b>Coefficiente de Correlação de Pearson</b>				
Nota: Coeficiente de correlação linear de <i>Pearson</i> na diagonal inferior e coeficiente de correlação linear de <i>Spearman</i> na diagonal superior.				
** A correlação é significativa ao nível de 0,01 (2-tailed).				

Fonte: elaboração própria

### A análise de variância do modelo de regressão linear

Uma vez encontradas as estimativas para  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$ , podemos avaliar a influência quantitativa das variáveis independentes sobre a variável dependente na amostra. Mas, será que na população essa relação se mantém? Será que se respeitam as hipóteses iniciais definidas para o modelo? Será que pelo menos uma variável independente influencia Y? Se sim, qual ou quais e em que percentagem o modelo ajustado explica a variação observada em Y? Note-se que encontrar pelo menos um dos  $b_i \neq 0$  na amostra não implica necessariamente que o correspondente  $\beta_i$  seja diferente de zero na população de onde essa amostra foi extraída em primeiro lugar. O nosso objectivo inferencial é agora o de avaliar, a partir de estimativas amostrais se, de facto, na população, alguma das variáveis independentes podem ou não influenciar a variável dependente, isto é, se o modelo ajustado é ou não significativo. Esta hipótese teórica pode ser formalizada por:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0 \quad \text{versus}$$

$$H_1 : \exists i : \beta_i \neq 0 \quad (i = 1, \dots, p)$$

( $H_1$  lê-se da seguinte forma: "existe pelo menos um  $i$  tal que  $\beta_i$  é diferente de zero")

Para testar estas hipóteses, a variabilidade total em Y, expressa pela soma dos quadrados dos desvios de Y relativamente a  $\bar{Y}$  (SQT), é dividida em duas componentes aditivas; uma explicada pelo modelo ajustado (SQE) e a outra não explicada pelo modelo (mas sim pelos erros; SQR):

$$\sum_{j=1}^n (Y_j - \bar{Y})^2 = \sum_{j=1}^n (\bar{Y}_j - \bar{Y})^2 + \sum_{j=1}^n (Y_j - \bar{Y}_j)^2$$

$$i.e. \quad SQT = SQE + SQR$$

Assim, se a fracção da variância total em Y, explicada pelo modelo de regressão, for significativamente maior do que a proporção da variância total não explicada pelo modelo, podemos concluir que o modelo ajustado é significativo. A variância explicada pela regressão é estimada dividindo a SQE pelos respectivos graus de liberdade  $p$  (isto é, o número de variáveis independentes no modelo) e a variância dos erros pode ser estimada dividindo a SQR pelos respectivos graus de liberdade  $(n-p-1)$ . Assim, a estatística de teste é dada por:

$$F = \frac{SQE / p}{SQE / (n - p - 1)} = \frac{QME}{QMR}$$

Onde QME e QMR são os quadrados médios da regressão e dos erros respectivamente. Sob  $H_0$  a estatística F possui distribuição F-Snedecor com  $p$  e  $(n-p-1)$  graus de liberdade. Finalmente, se o  $p\text{-value} \leq \alpha$ , rejeitamos a  $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_p = 0$  a favor de  $H_1 : \exists i : \beta_i \neq 0 \quad (i = 1, \dots, p)$  (i.e. podemos concluir que pelo menos uma das variáveis independentes possui um efeito significativo sobre a variação da variável dependente (note que isto não é o mesmo que dizer que esta variável independente é a causa da variação na variável dependente). Dito de outra forma, podemos ainda afirmar que o modelo ajustado aos dados é significativo.

Mas, contribuirão todas as variáveis independentes de igual forma (magnitude) para o modelo? Isto é, terão todas as variáveis um efeito significativo na predição de "Y"?

### Testes aos coeficientes do modelo de regressão

À semelhança da análise de variância para duas ou mais médias populacionais, ao rejeitar a  $H_0$  podíamos concluir que pelo menos um dos  $\beta_i$  ( $i = 1, \dots, p$ ) é significativamente diferente de zero. Para averiguar qual ou quais dos  $\beta_i$  é diferente de zero é necessário proceder a múltiplos testes a  $\beta_i$ . As hipóteses estatísticas assumidas são:

a hipótese nula de que um determinado coeficiente tem valor zero:

$$H_0 : \beta_i = 0;$$

a hipótese alternativa de que o mesmo coeficiente é diferente de zero (ou assume valor positivo ou negativo)

$$H_A : \beta_i \neq 0$$

Sabendo que  $\beta_i \sim N(\beta_i, \sigma^2 q_{ii})$  o teste estatístico utilizado para desenvolver o teste de significância baseia-se na distribuição t dado por:

$$t = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i}{\sqrt{\text{var}(\hat{\beta}_i)}} \sim t_{n-p-1}$$

O critério da significância estatística do coeficiente, assumindo um dado nível de significância, é o seguinte:

rejeita-se a hipótese nula  $H_0 : \beta_i = 0$

$$\text{se } |t| \geq t_{n-p-1}(1 - \alpha/2).$$

O critério da significância estatística implica:

Aceitar-se a hipótese nula  $H_0 : \beta_i = 0$

$$\text{Se } [-t_{n-p-1}(1 - \alpha/2) \leq t \leq t_{n-p-1}(1 - \alpha/2)].$$

Note-se que a probabilidade de se obter um  $t_\beta = 0$  se  $H_0$  for verdadeira é dada pelo  $p\text{-value}$  e que a regra é rejeitar  $H_0$  se  $p\text{-value} \leq \alpha$ .

É de salientar que, em relação às hipóteses formuladas, considera-se que uma hipótese é suportada se o respectivo coeficiente for significativo e apresentar o sinal previsto.

Fonte: Pimentel (2003)

Em quase todas as estimações dos modelos, obtivemos valores para o  $p\text{-value}$  associados à estatística F inferiores a 0,005, pelo que podemos rejeitar  $H_0$  em favor de  $H_1$ , concluindo que todos os modelos em estudo são significativos.

Relativamente ao estudo das variáveis, e de acordo com o modelo A (sem moderador) identificado com o número de ordem 4 no Quadro 42, como  $p\text{-value}=0,00$  quer para a variável “confiança interpessoal”, quer para as variáveis “satisfação afectiva” e “satisfação cognitiva”, para qualquer valor de  $\alpha$ , rejeitamos  $H_0$  ( $p\text{-value} \leq \alpha$ ) pelo que podemos concluir que:

- A variável “satisfação afectiva” apresenta um coeficiente positivo ( $\beta=0,255$ ) estando conforme a Hipótese A.1, de acordo com a qual existe uma relação positiva entre a “satisfação afectiva” e o “compromisso afectivo”, pelo que podemos dizer que a “satisfação afectiva” influencia a construção do capital humano da empresa;
- A variável “satisfação cognitiva” também apresenta um coeficiente positivo ( $\beta=0,253$ ) estando de acordo com a Hipótese A.2, segundo a qual existe uma relação positiva entre a “satisfação cognitiva” e o “compromisso afectivo”, influenciando a construção do capital humano;
- A variável “confiança interpessoal” de facto apresenta um coeficiente positivo ( $\beta=0,463$ ), o que está conforme a Hipótese A.3 que previa a existência de uma

relação positiva entre a “confiança interpessoal” e o “compromisso afectivo” e influencia o desenvolvimento do capital humano.

Face ao exposto, também a Hipótese A.4 se verifica, ou seja, existe uma relação positiva entre a “satisfação afectiva”, a “satisfação cognitiva”, a “confiança interpessoal” e o “compromisso afectivo”, concluindo-se que aquelas variáveis influenciam positivamente o “compromisso afectivo” e contribuem para a construção colectiva do capital humano conceptualizado, neste trabalho, como o nível de compromisso gerado nos indivíduos.

Quanto ao modelo B (com moderador), como o *p-value* é inferior a 0,05, quer para a variável “confiança interpessoal x POCH”, quer para as variáveis “satisfação afectiva x POCH” e “satisfação cognitiva x POCH”, para qualquer valor de  $\alpha$ , rejeitamos  $H_0$  ( $p\text{-value} \leq \alpha$ ) pelo que podemos concluir que, de facto, todas as variáveis apresentam coeficientes *Beta* positivos, o que está de acordo com as Hipóteses formuladas nos modelos operacionais (Hipóteses B.1, B.2 e B.3).

#### O coeficiente de determinação $R^2$

O coeficiente de determinação (geralmente apresentado por  $R^2$ ) é uma das medidas da qualidade de ajustamento mais populares. O  $R^2$  pode calcular-se pela expressão:

$$R^2 = \frac{SQE}{SQT}$$

Definido desta forma, o  $R^2$  mede a proporção da variabilidade total que é explicada pela regressão ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ) ou, de modo equivalente, a proporção da variabilidade total de Y que é atribuível à dependência do Y de todos os  $X_i$  como definido pelo ajustamento do modelo de regressão aos dados. Quando  $R^2 = 0$  o modelo claramente não se ajusta aos dados, e quando  $R^2 = 1$  o ajustamento é perfeito. O valor de  $R^2$  que se considera produzir um ajustamento adequado é algo subjectivo. No caso das ciências exactas,  $R^2 > 0,9$  são geralmente aceites como indicadores de um bom ajustamento, enquanto que para as ciências sociais valores de  $R^2 > 0,5$  consideram já aceitável o ajustamento do modelo aos dados. Saliente-se que o uso do  $R^2$  como indicador da qualidade do ajustamento deve porém ser utilizado com alguma cautela, alguns autores sugerem que o valor de  $R^2$  não deve ser usado para comparar modelos que diferem relativamente ao número de variáveis independentes presentes. De uma forma geral, a incorporação de mais uma variável independente tende a aumentar o  $R^2$  mesmo que esta possua influência reduzida sobre a variável dependente.

Fonte: Pimentel (2003)

No Modelo estimado A (sem moderador) o valor do coeficiente de determinação  $R^2$  é igual a 0,327, o que significa que, aproximadamente 32,7% da variabilidade total de Y (“compromisso afectivo”) é explicada pelo modelo, ou seja, pelas variáveis independentes

presentes no modelo de regressão linear ajustado. Podemos dizer que, tratando-se de um estudo de natureza social, o nível de ajustamento obtido é satisfatório e que a explicação da variação da variável dependente é substancialmente explicada pelas variáveis independentes.

Mas o principal objectivo do nosso estudo é verificar o efeito da introdução da variável moderadora no modelo, ou seja, concluir se a “percepção sobre as opções de capital humano” reforçam ou atenuam o efeito das variáveis independentes do modelo base (Modelo A, sem moderador), ou seja, da “confiança interpessoal”, da “satisfação afectiva”, da “satisfação cognitiva” sobre o “compromisso afectivo”, ou seja, sobre o capital humano da organização, no âmbito deste trabalho (veja-se o Quadro 45).

**Quadro 45 – Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ) Variável dependente: Compromisso Afectivo**

Var. independentes	Sem Moderador $R^2$	Com Moderador $R^2$	Efeito do Moderador
Confiança Interpessoal	Comp. = f (Conf. inter.) <b>0,208</b>	Comp. = f (Conf. inter.xPOCH) <b>0,218</b>	+ <b>Reforçou</b>
Satisfação Afectiva	Comp. = f (Sat. afec.) <b>0,057</b>	Comp. = f (Sat. afec.x POUCH) <b>0,049</b>	- <b>Atenuou</b>
Satisfação Cognitiva	Comp. = f (Sat. cog.) <b>0,056</b>	Comp. = f (Sat. cog. x POUCH) <b>0,059</b>	+ <b>Reforçou</b>
Confiança Interpessoal	Comp. = f (Conf. inter.) <b>0,208</b>	Comp. = f (Conf. inter.xPOCH) <b>0,218</b>	+ <b>Reforçou</b>
Confiança Interpessoal Satisfação Afectiva Satisfação Cognitiva	Comp. = f (Conf. Inter., Sat. afec., Sat. cognitiva) <b>0,327</b>	Comp. = f (Conf. Inter.xPOCH, Sat. Afec.xPOCH, Sat.cog.xPOCH) <b>0,319</b>	- <b>Atenuou</b>
Confiança Interpessoal Satisfação Afectiva	Comp. = f (Conf.inter., Sat. afec.) <b>0,267</b>	Comp. = f (Conf. Inter.xPOCH, Sat. afec.xPOCH) <b>0,255</b>	- <b>Atenuou</b>
Confiança Interpessoal Satisfação Cognitiva	Comp. = f (Conf. Inter., Sat. cog.) <b>0,266</b>	Comp. = f (Conf. Interp.xSat. Cog.xPOCH) <b>0,271</b>	+ <b>Reforçou</b>
Satisfação Afectiva Satisfação Cognitiva	Comp. = f (Sat. afec., Sat. cog.) <b>0,115</b>	Comp. = f (Sat. afec.xPOCH, Sat. cog.xPOCH) <b>0,120</b>	+ <b>Reforçou</b>

Fonte: elaboração própria



Pela análise dos coeficientes de determinação antes e após a introdução da variável moderadora (Quadro 45) verifica-se, no estudo em causa, que:

- A “percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano” modera, atenuando, o efeito da “satisfação afectiva” sobre o “compromisso afectivo”, não estando de acordo com a Hipótese B.5;
- A “percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano” modera, reforçando, o efeito da “satisfação cognitiva” sobre o “compromisso afectivo”, estando de acordo com Hipótese B.6;
- A “percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano” modera, reforçando, o efeito da “confiança interpessoal” sobre o “compromisso afectivo”, estando de acordo com a Hipótese B.7;
- A “percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano” modera, atenuando, o efeito da “satisfação afectiva”, da “satisfação cognitiva” e da “confiança interpessoal” sobre o “compromisso afectivo”, não estando de acordo com a Hipótese B.8.

De modo a validar de forma mais consistente o efeito da variável moderadora, e conforme se pode verificar também pela análise do Quadro 45, o teste das três hipóteses adicionais, levou às seguintes conclusões:

- A “percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano” modera, atenuando, o efeito da “confiança interpessoal” e da “satisfação afectiva” sobre o “compromisso cognitivo”;
- A “percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano” modera, reforçando, o efeito da “confiança interpessoal” e da “satisfação cognitiva” sobre o “compromisso cognitivo”;
- A “percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano” modera, reforçando, o efeito da “satisfação afectiva” e da “satisfação cognitiva” sobre o “compromisso cognitivo”.

Quanto à variável “desempenho”, e conforme já referido, a análise univariada levou à exclusão das variáveis “desempenho individual” e “desempenho organizacional” da análise através da aplicação do MMQ. No entanto, entendemos pertinente proceder à estimação das regressões para os modelos operacionais que consideravam estas variáveis, ou seja, os modelos C (sem moderador), D (com moderador), E (sem moderador) e F (com

moderador), o que permitirá efectuar alguns comentários de natureza econométrica, mesmo que sem completa valia estatística. Assim, veja-se no apêndice D.20, os resultados das estimações para os modelos em que o “desempenho individual” surge como variável dependente (sem e com moderador) e no apêndice D.21, os resultados para os modelos em que o “desempenho organizacional” é variável dependente (sem e com moderador).

**Quadro 46 – Correlação da variável dependente com as variáveis independentes do Modelo C (sem efeito da variável moderadora)**

	Confiança interpessoal	Satisfação afectiva	Satisfação cognitiva	Desempenho Individual
<b>Desempenho Individual</b>				
<i>Coefficiente de Correlação de Pearson</i>	- 0,042 **	0,211 **	0,416 **	1
<i>Coefficiente de Correlação de Spearman</i>	0,018	0,257 **	0,380 **	1
** A correlação é significativa ao nível de 0,01 (2-tailed).				

Fonte: elaboração própria

**Quadro 47 – Correlação da variável dependente com as variáveis independentes do Modelo D (sem efeito da variável moderadora)**

	Confiança interpessoal	Satisfação afectiva	Satisfação cognitiva	Desempenho Organizacional
<b>Desempenho Organizacional</b>				
<i>Coefficiente de Correlação de Pearson</i>	0,287 **	0,068	0,040	1
<i>Coefficiente de Correlação de Spearman</i>	0,330 **	0,091	0,076	1
** A correlação é significativa ao nível de 0,01 (2-tailed).				

Fonte: elaboração própria

A análise dos Quadros 46 e 47 leva-nos a concluir que as variáveis que traduzem a “satisfação” são as que mais contribuem para a explicação do “desempenho individual” (veja-se os coeficientes de determinação no Quadro 48), enquanto que a variável “confiança”, tem um efeito mais proeminente no modelo E, ou seja, sendo a variável que, das três variáveis independentes, melhor explica o efeito sobre o “desempenho organizacional” (coeficiente de correlação de *Spearman* com o “desempenho organizacional” de 0,330). De acordo com os resultados obtidos, colaboradores mais satisfeitos são, portanto, os que evidenciam melhores níveis de desempenho individual. Recorde-se que, neste estudo, o desempenho individual foi medido através de indicadores perceptuais, ou seja, através da recolha de opinião dos colaboradores acerca das seguintes questões: “Acredito que consigo atingir os objectivos que me são propostos”; “O meu desempenho individual no ano passado foi excelente”; “Atinjo quase sempre os objectivos

que me são propostos pela empresa”; “O facto de eu atingir os meus objectivos individuais contribui directamente para o cumprimento dos objectivos da empresa” e “O meu desempenho individual aumentou bastante durante o último ano”.

A estimação dos modelos veio a comprovar as conclusões acima expostas. Todos aqueles em que incluímos a variável independente “confiança interpessoal” não devolveram valores para a estatística  $t$  estatisticamente significativos. Assim, incidimos a análise apenas sobre as regressões que não incluíam aquela variável, as quais devolveram valores para os testes  $t$  e  $F$  estatisticamente significativos (ver apêndice D.20 e Quadro 48). Apresentamos ainda os resultados do modelo geral em que a “confiança interpessoal” surge como variável explicativa juntamente com a “satisfação afectiva” e a “satisfação cognitiva”.

**Quadro 48 – Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ) Variável dependente: Desempenho Individual**

Var. independentes	Sem Moderador $R^2$	Com Moderador $R^2$	Efeito do Moderador
Satisfação Afectiva	Desem. Indiv. = f (Sat. afec.) <b>0,036</b>	Desem. Indiv. = f (Sat. afec.x POCH) <b>0,038</b>	+ Reforçou
Satisfação Cognitiva	Desem. Indiv. = f (Sat. cog.) <b>0,166</b>	Desem. Indiv. = f (Sat. cog. x POCH) <b>0,156</b>	- Atenuou
<i>Confiança Interpessoal</i> Satisfação Afectiva Satisfação Cognitiva	Desem. Indiv. = f (Conf. Inter., Sat. afec., Sat. cognitiva) <b>0,199</b>	Desem. Indiv. = f (Conf. Inter.xPOCH, Sat. Afec.xPOCH, Sat.cog.xPOCH) <b>0,206</b>	+ Reforçou
Satisfação Afectiva Satisfação Cognitiva	Desem. Indiv. = f (Sat. afec., Sat. cog.) <b>0,204</b>	Desem. Indiv. = f (Sat. afec.xPOCH, Sat. cog.xPOCH) <b>0,211</b>	+ Reforçou

Fonte: elaboração própria

Individualmente, a “satisfação afectiva” explica 3,6% do “desempenho individual” ( $R^2$ ), enquanto que a “satisfação cognitiva” contribui em 16,6% para a explicação daquela variável. O modelo que agrega a “satisfação afectiva” e a “satisfação cognitiva” como variáveis independentes explica em 20,4% o “desempenho individual”. Para todos os modelos, os testes  $t$  e os testes  $F$  devolvem valores estatisticamente significativos, concluindo-se que as variáveis independentes medem o que pretendem medir, ou seja, o “desempenho individual”.

Os resultados para a estimação dos modelos em que a variável “desempenho organizacional” foi definida como variável dependente estão expostos no apêndice D.21, com e sem moderador.

Tal como já se poderia depreender pela análise dos coeficientes de correlação, nos modelos em que a “satisfação afectiva” e a “satisfação cognitiva” são variáveis independentes e potenciais explicativas do “desempenho organizacional”, os testes  $t$  das variáveis devolvem valores estatisticamente não significativos, pelo que podemos concluir que as variáveis não explicam o que pretendem explicar, ou seja, não explicam o “desempenho organizacional”. Pelo contrário, a estatística  $t$  da “confiança interpessoal” em todos os modelos é estatisticamente significativa, concluindo-se que explica o “desempenho organizacional”. Mesmo assim, o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) associado é de apenas 0,078, sendo a capacidade explicativa do modelo de reduzida valia psicométrica. Com o efeito do moderador, o  $R^2$  diminui para 0,075, não se verificando a hipótese H F.7, ou seja, que a “percepção dos trabalhadores acerca das opções de capital humano” modera, reforçando, o efeito da “confiança interpessoal” sobre o “desempenho organizacional”.

Tal como já havia sido referido na revisão da literatura efectuada na secção seis do capítulo dois, apesar da associação entre satisfação e produtividade ser intuitivamente apelativa, os resultados das investigações não permitem concluir, pelo que a análise econométrica efectuada às variáveis “desempenho individual” e “desempenho organizacional” e as conclusões que daí retirámos, necessitariam de investigação mais profícua, com vista, inclusive, à assumpção de todos os pressupostos inerentes à aplicação do MMQ e à análise do desempenho agregado.

A presumida relação entre satisfação e desempenho está longe de constituir um facto pacífico na investigação sobre comportamento organizacional. Como vimos, Miller e Monge (1986) obtiveram confirmação da sua existência, ao passo que Iffaldano e Muchinsky (1985) encontraram apenas uma modesta relação entre as duas variáveis (0,17). O trabalho de Judge *et al.* (2001) é bastante crítico em relação a aspectos metodológicos da meta-análise de Iffaldano e Muchinsky. A correlação entre as variáveis obtida neste novo estudo foi de 0,30. De acordo com Cunha *et al.* (2006) acresce que, mesmo os estudos denotativos de uma relação significativa positiva podem ser interpretados de um modo colidente com a lógica presumida (maior satisfação, maior desempenho). Com efeito, é

teoricamente verosímil que a satisfação seja consequência e não causa do desempenho. Por exemplo: as pessoas mais produtivas tendem a sentir-se mais satisfeitas porque recebem recompensas superiores. O trabalho meta-analítico de Judge *et al.* (2001) sugere precisamente a existência de influências recíprocas e bidireccionais entre satisfação e desempenho, o que poderá justificar os resultados pouco consentâneos que obtivemos através das regressões econométricas testadas.

### **3.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO**

Neste capítulo avaliámos o modelo de medição e verificámos a validade e a fiabilidade das medidas utilizadas para medir os constructos. Através da aplicação do método de análise dos componentes principais extraímos os factores que foram utilizados como variáveis nos testes de hipóteses dos modelos de investigação operacionais construídos, tendo-se validado através da regressão linear que, das quatro hipóteses sem moderador, todas se verificaram e que, relativamente, às hipóteses que pretendiam verificar o efeito moderador da “percepção acerca das opções de capital humano” sobre o “compromisso organizacional”, verificaram-se também duas das quatro hipóteses inicialmente definidas. Testes em três modelos adicionais, permitiram reforçar os resultados, obtendo-se evidência estatística do efeito moderador de reforço desta variável em dois desses três modelos. Quanto à variável “desempenho”, procurou-se analisar o comportamento econométrico dos determinantes do “compromisso” estabelecidos neste trabalho (“satisfação” e “confiança”) sobre a variável “desempenho e o efeito da variável moderadora definida, concluindo-se que a “satisfação afectiva” e a “satisfação cognitiva” tendem a explicar o “desempenho individual” enquanto a “confiança interpessoal” tende a explicar o “desempenho organizacional”. O efeito moderador de reforço da variável moderadora verificou-se em três dos cinco modelos testados. Quanto às conclusões que resultaram para o “desempenho” de realçar, mais uma vez, que a sua interpretação deverá ser feita tendo em consideração o facto de não terem sido satisfeitos todos os pressupostos para a aplicação da regressão linear pelo MMQ.

## CONCLUSÕES

No trabalho desenvolvido partimos de considerandos teóricos e práticos das áreas do capital humano, da gestão estratégica de recursos humanos, das opções reais aplicadas ao capital humano, da contabilidade estratégica dos recursos humanos e do comportamento organizacional, com especial ênfase nas questões relacionadas com a satisfação no trabalho, a confiança e o compromisso organizacional e referimos os contributos mais relevantes sobre os mesmos. As conclusões do estudo abrem várias pistas para investigação futura. Algumas oportunidades sobressaem das limitações da investigação.

O nosso estudo reforça a ideia de que o capital humano resulta da construção colectiva de um conjunto de práticas que caracterizámos recorrendo à heurística das opções reais e das inter-relações e interacções estratégicas desenvolvidas no seio das organizações, que o torna fonte de vantagem competitiva na medida em que é endógeno à empresa e não pode ser replicado e/ou copiado. Assim, as organizações que possuem recursos humanos superiores são capazes de compreender, melhor que os seus concorrentes, como explorar, alavancar, combinar e configurar o seu capital humano, pela produção e utilização das opções reais relacionadas com os seus recursos humanos que desempenham um papel cada vez mais importante na criação e aproveitamento da riqueza organizacional.

Usando dados de uma empresa do sector industrial e pelo recurso à análise factorial e à regressão linear, verificámos a existência de relações positivas e estatisticamente significativas entre a satisfação e a confiança e o compromisso organizacional, que identificámos neste trabalho como o próprio capital humano, no pressuposto de que para a obtenção de vantagens competitivas sustentáveis não basta a empresa ser detentora de colaboradores dotados das melhores competências, qualificações, capacidades, experiências, criatividade, agilidade intelectual, etc. Para que a empresa seja detentora de capital humano capaz de gerar benefícios futuros e que tenha associadas oportunidades capazes de se traduzir em opções reais e convertíveis em resultados excedentários é fulcral que os seus colaboradores estejam embebidos pelo compromisso afectivo que nasce da satisfação, da confiança e da motivação que sentem em relação à empresa e àqueles com quem partilham a relação de trabalho. Concluimos ainda que a percepção que os trabalhadores têm acerca das opções de capital humano que lhes são dirigidas, no geral,

moderam, reforçando, os níveis do próprio capital humano, ou seja, o nível do seu compromisso afectivo perante a organização, o que nos dá evidências do papel das opções de capital humano no desenvolvimento do próprio capital humano.

Este sistema de conceptualização e medida qualitativa do capital humano permite às empresas um entendimento mais adequado e directo da composição dos seus recursos humanos e a avaliação da sua tendência de desenvolvimento. Para as empresas que procuram uma gestão do seu capital de acordo com as melhores práticas, a aplicação desta estrutura permite-lhes primeiro reconhecer o *status quo* do seu capital humano oferecendo uma avaliação periódica do comportamento das variáveis que lhe dão forma. Por outro lado, permite repensar os modelos de valorização do capital humano que tentam servir os propósitos da evidenciação eventual do seu valor económico nas demonstrações financeiras e tenta responder às perspectivas da gestão, pela via do relato voluntário.

A extensão da aplicação deste modelo a outras empresas permitirá, numa fase seguinte, a comparação no espaço, identificando a distância a que a empresa em referência se encontra relativamente à concorrência, fornecedores, clientes e comparativamente às empresas que aplicam as melhores práticas de recursos humanos. Este modelo poderá ainda possibilitar o entendimento sobre o impacto que a percepção sobre as opções de capital humano têm sobre as componentes que o enformam. Finalmente, com este modelo de mensuração, uma empresa pode aplicar um sistema de gestão do capital humano a cada departamento e a cada funcionário o que pode implicar, no entanto, ajustamentos adequados de acordo com as situações específicas de cada organização.

Podemos apontar algumas limitações deste estudo. A investigação foi conduzida numa única empresa. A aplicação deste mesmo estudo noutras empresas representa uma contribuição valiosa para a generalização das medidas. Este estudo foi realizado no contexto de uma empresa portuguesa. Mais investigação deverá ser feita em contextos internacionais distintos, usando a mesma abordagem, com o objectivo de compreender variações nas relações, devidas a factores culturais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### *Referências Directas*

- AICPA (1994). *Improving Business Reporting – A Customer Focus: Meeting the Information Needs of Investors and Creditors, Comprehensive Report of the Special Committee of Financial Reporting (The Jenkins Report)*. New York: American Institute of Certified Public Accountants.
- Allen, N.J. e Meyer, J.P. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of Occupational Psychology*, 63(1), 1-18.
- Amit, R. e Schoemaker, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14, 33-46.
- Arthur, J.B. (1994). Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover. *Academy of Management Journal*, 37(3), 670-687.
- Aryee, S., Budhwar, P.S. e Chen, Z.X. (2002). Trust as a mediator of the relationship between organizational justice and work outcomes: Test of a social exchange model. *Journal of Organizational Behavior*, 23(3), 267-285.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.
- Barney, J. (1995). Looking inside for Competitive Advantage. *The Academy of Management Executive*, 9(4), 49-61.
- Barney, J., Wright, M. e Ketchen, D.Jr. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management*, 27(6), 625-641.
- Becker, B. e Gerhart, B. (1996). The impact of human resource management on organizational performance: Progress and prospects. *Academy of Management Journal*, 39, 779-801.
- Becker, B.E. e Huselid, M.A. (1998). High performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications. *Research in Personnel and Human Resources Management*, 16, 53-101.
- Becker, G. (1962). Investments in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy*. Vol. 70, pp. 9-44.
- Becker, T.E., Billings, R.S., Eveleth, D.M. e Gilbert, N.L. (1996). Foci and basis of employee commitment: Implications for Job performance. *Academy of Management Journal*, 39(2), 464-482.
- Bhattacharya, M. e Wright, P.M. (2000). Recognizing risk in Human Capital Investments: a real options approach to strategic human resource management. *Center of Advanced Human Resource Studies*. Working paper 00-20.
- Bhattacharya, M. e Wright, P.M. (2004a). Managing human assets in an uncertain world: applying real options theory to HRM. *Center of Advanced Human Resource Studies*. Working paper 04-03.
- Bhattacharya, M. e Wright, P.M. (2004b). Options for human capital acquisition. *Center of Advanced Human Resource Studies*. Working paper 04-07.
- Blau, G. (1994). Developing and testing a taxonomy of lateness behaviour. *Journal of Applied Psychology*, 79(6), 959-970.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63-76.
- Bontis, N. (2002b). Intellectual capital disclosure in Canadian Corporations. *Journal of Human Costing & Accounting*. [www.bontis.com](http://www.bontis.com).



- Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K. e Roos, G. (1999). The Knowledge Toolbox: A Review of the Tools Available to Measure and Manage Intangible Resources. *European Management Journal*, Vol. 17, 4.
- Bontis, N., Keow, W.C. e Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.
- Bontis, N.E. e Fritz-Enz, J. (2002). Intellectual capital ROI: A causal map of human capital antecedents and consequents. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 223-247.
- Borges, A., Rodrigues, A. e Rodrigues, R. (2002). *Elementos de Contabilidade Geral*. 19ª Edição. Áreas Editora.
- Bowman, E.H. e Hurry, D. (1993). Strategy through the options lens: An integrated view of resource investments and the incremental-choice process. *Academy of Management Review*, 18, 760-782.
- Boxall, P. (1998). Achieving competitive advantage through human resource strategy: Towards a theory of industry dynamics. *Human Resource Management Review*, 8(3), 265.
- Boxall, P. e Purcell, J. (2000). Strategic human resource management: Where have we come from and where should we be going? *International Journal of Management Reviews*, 2(2), 183.
- Brummet, R.L., Flamholtz, E.G. e Pyle, W.C. (1968). Human Resource Measurement – A challenge for accountants. *The Accounting Review*. 4(2), 217-224.
- Bryman, A. e Cramer, D. (1993). *Quantitative data analysis for social scientists*. London: Routledge.
- Buchanan, B. (1974). Building Organizational Commitment: The Socialization of Managers in Work Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 19, 533-546.
- Burger-Helmchen, T. (2004). *How do real options come into existence? A step toward an option-based theory of the firm*. PhD Student in economics BETA, em <http://econwp.wustl.edu:8089/eps/fin/papers/0409/0409054.pdf.gz>.
- Cabrita, M.R.M.F. (2005). O capital intelectual e as dinâmicas de criação de valor, evidência no sector bancário português. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, 4(2), 76-85.
- Cabrita, M.R.M.F. (2006). *Capital intelectual e desempenho organizacional no sector bancário português*. Tese de Doutoramento em Gestão, Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão da Universidade Técnica de Lisboa.
- Canadas, N. (1995). *De no scripturis: onde se fala de contabilidade e do seu sistema axiomático, abordagem pedagógico-didáctica*. Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Instituto Politécnico de Leiria.
- Canadas, N. (2007). *De no scripturis: onde se fala de contabilidade e do seu sistema axiomático, abordagem pedagógico-didáctica*. Escola Superior de Tecnologia e Gestão. Instituto Politécnico de Leiria.
- Carmeli, A. (2004). Assessing Core Intangible Resources. *European Management Journal*, 22(1), 110-122.
- Chen, J., Zhu, Z. e Xie, H.Y. (2004). Measuring intellectual capital: a new model and empirical study. *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 195-212.
- Child, J. (1972). Organization structure, environment and performance. *Sociology*, 6(1), 1-22.
- Choo, C.W. e Bontis, N. (2002). *The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge*. Oxford University Press, NY.
- Covin, J.G., Slevin, D.P. e Schulz, R.L. (1994). Implementing strategic mission: Effective strategic, structural and tactical choices. *Journal of Management Studies*, 31(4), 481-505.
- Cunha, M.P., Rego, A., Cunha, R.C. e Cabral-Cardoso, C (2006). *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão*. Editora RH, 4.ª Edição.

- Curado, C. (2006). *O efeito mediador das estratégias de gestão de conhecimento entre componentes do capital intelectual: um estudo realizado na indústria bancária portuguesa*. Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Economia e Gestão.
- Davenport, T.O. (1999). *Human Capital: What Is It and Why People Invest It*. Jossey-Bass, Inc.
- Davis, K. e Newstrom, J.W. (1998). *Organizational Behavior: Human Behavior at Work*. TenthEdi. McGraw-Hill Companies, Inc.
- Day, G.S. e Nedungadi, P. (1994). Managerial representations of competitive advantage. *Journal of Marketing*, 58(2), 31-44.
- Day, G.S. e Wensley, R. (1988). Assessing advantage: a framework for diagnosing competitive superiority. *Journal of Marketing*, 52 (2), 1-20.
- Delery, J.E. e Doty, D.H. (1996). Modes of theorizing in strategic human resource management: tests of universalistic, contingency and configurational performance predictions. *Academy of Management Journal*, 39(4), 802-835.
- Dessler, G. (1999). How to earn your employees' commitment. *The Academy of Management Executive*. 13(2), 58-67.
- Diffie-Couch, P. (1984). Building a Feeling of Trust in the Company. *Supervisory Management*, 3, 136.
- Dixit, A. e Pindyck, R. (1994). *Investment under Uncertainty*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Dunford, B.B., Snell, S.A. e Wright, S.A. (2001). *Human Resources and the Resource Based View of the Firm*. Center for Advanced Human Resource Studies. Working Paper 01-03.
- Ehlen, C.R., Magner, N.R., e Welker, R.B. (1999). Testing the interactive effects of outcome favourability and procedural fairness on members' reactions towards a voluntary Professional organization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 72(2), 147-161.
- Ferber, R. (1977). Research by convenience. *The Journal of Consumer Research*, 4(1), 57-58.
- Flamholtz, E. (1971). A model for human resource valuation: a stochastic process with service rewards. *The Accounting Review*, 4, 253-267.
- Flamholtz, E. (1972). Toward a theory of Human Resource Value in Formal Organizations. *The Accounting Review*, 10, 666-678.
- Flamholtz, E. (1999). *Human resource accounting: advances in concepts, methods, and applications*. Third edition, Kluwer Academic Publishers. Boston. USA.
- Foote, D.A. e Folta, T.B. (2002). Temporary workers as real options. *Human Resource Management Review*, 12, 579-597.
- Friedman, A. e Lev, B. (1974). A surrogate measure of the firm's investment in human resources. *Journal of Accounting Research*, 12, 235-250.
- Frigotto, G. (1995). *Educação e a crise do capitalismo real*. São Paulo, Cortez, 1995.
- Gould-Williams, J.S. (2003). The importance of HR practices and workplace trust in achieving superior performance: a study of public-sector organizations. *International Journal of Human Resource Management*, 14(1), February, 28-54.
- Grant, R.M. (1996). Towards a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17 (Winter Special Issue), 108-122.

- Green, K.W., Wu, C., Whitten, D. e Medlin, B. (2006). The impact of strategic human resource management on firm performance and HR professionals' work attitude and work performance. *International Journal of Human Resource Management*, 17(4), April, 559-579.
- Guest, D. (1987). Human Resource Management and Industrial Relations. *Journal of Management Studies*, 24(5), 503-521.
- Guest, D. (1997). Human resource management and performance: a review and research agenda. *International Journal of Human Resource Management*, 8(3), 263-276.
- Guest, D. e Conway, N. (1999). Peering into the black hole: the downside of the new employment relations in the UK. *British Journal of Industrial Relations*, 37(3), 367-389.
- Guzzo, R.A. e Noonan, K.A. (1994). Human Resource Practices as Communications and the Psychological Contract. *Human Resource Management*, 33, 447-462.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. e Black, W. (1999). *Multivariate Data Analysis*, 5ª ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Hansen, M., Perry, L.E. e Reese, C. (2004). A Bayesian Operationalization of the Resource-Based View. *Strategic Management Journal*, 25, 1279-1295.
- Hatch, N. e Dyer, J. (2004). Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 25, 1155-1178.
- Helfat, C. e Peteraf, M. (2003). The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24, 997-1010.
- Hill, M. e Hill, A. (2000). *Investigação por questionários*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hirshleifer, J. (1966). Capital theory – discussion. *American Economic Review*, LVI, 2, 81-82.
- Hitt, M., Bierman, L., Shimizu, K. e Kochar, R. (2001). Direct and moderating effects of human capital on the strategy and performance in professional service firms: A resource-based perspective. *Academy of Management Journal*, 44, 13-28.
- Hon, A.H.Y. e Rensvold, R.B. (2006). Na interactional perspective on perceived empowerment: the role of personal needs and task context. *International Journal of Human Resource Management*, 17(5), May, 959-982.
- Huselid, M.A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38, 635-672.
- IASB (2004). *International Accounting Standard (IAS) 38, Intangible Assets*. International Accounting Standards Board. London.
- IASB (2006). *Discussion Paper Management Commentary*. International Accounting Standards Board.
- IASC (1989). *Estrutura Conceptual do IASB*. International Accounting Standards Committee.
- ICAEW (2003). *Information for Better Markets New Reporting Models for Business*. London: Institute of Chartered Accountants in England and Wales.
- Iles, P., Mabey, C. e Robertson, I. (1990). HRM Practices and Employee Commitment: Possibilities, Pitfalls and Paradoxes. *British Journal of Management*, 1, 147-157.
- Isen, A.M. e Baron, R.A. (1991). Positive affect as a factor in organizational behaviour. In L.L. Cumminngs e B.M. (Eds), *Research in Organizational Behavior* (vol.13, 1-53) Greenwich, CT: JAI Press.

- Jassim, R.K e Jaber, G. (1998). *Competitive advantage through the employees*. Research paper, University of Auckland, New Zealand.
- Kogut, B. e Kulatilaka, N. (2001a). Strategy, Heuristics and Real Options. *The Oxford Handbook of Strategy*, Chapter 30.
- Kogut, B. e Kulatilaka, N. (2001b). Capabilities as real options. *Organization Science*, 12: 744-758.
- Kogut, B. e Kulatilaka, N. (2004). Real options pricing and organizations: The contingent risks of extended theoretical domains. *Academy of Management Review*, 29, 1, 102-110.
- Korsgaard, M.A., Roberson, L. e Rymph, R.D. (1998). What motivates fairness? The role of Subordinate assertive behavior on managers' interactional fairness. *Journal of Applied Psychology*, 83(5), 731-744.
- Kyläheiko, K., Sandström, J. e Virkkunen, V. (2002). Dynamic capability view in terms of real options. *International Journal of Production Economics*, 80(1), November, 65-83.
- Larson, K.D. (1969). Implications of Measurement Theory on Accounting Concept Formulation. Kermit D. Larson. *The Accounting Review*, 44 (1), 38-47.
- Leiblen, M.J. (2003). The choice of organizational governance form and performance: Predictions from transactions cost, resource-based, and real options theories. *Journal of Management*, 29, 903.
- Leung, K., Su, S. e Morris, M.W. (2001). When is criticism not constructive? The roles of fairness perceptions and dispositional attributions in employee acceptance of critical supervisory feedback. *Human Relations*, 54(9), 1155-1187.
- Lev, B. e Schwartz, A. (1971). On the use of the economic concept of human capital in financial statements. *The accounting Review*, 71, 103-112.
- Lok, P. e Crawford, J. (2001). Antecedents of organizational commitment and the mediating role of job satisfaction. *Journal of Managerial Psychology*, 16 (8), 594-613.
- Mahoney, J. (1995). The management of resources and the resource of management. *Journal of Business Research*, 33(2), 91-101.
- Malerba, F. e Orsenico, L. (2000). Knowledge, Innovative Activities and Industrial Evolution. *Industrial and Corporate Change*, 9(2), 289-314.
- Malos, S.B. e Campion, M.A. (1995). An Options-Based Model of Career Mobility in Professional Service Firms. *The Academy of Management Review*, 20(3), 611-644.
- Marchington, M. e Grugulis, I. (2000). Best Practice Human Resource Management: Perfect Opportunity or Dangerous Illusion? *International Journal of Human Resource Management*, 11(6), 1104-1124.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística - Com Utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Marques, T., Galende, J. e Cruz, P. (2006). La inseguridad percebida en el empleo y la falta de compromiso organizacional como reflejo del *downsizing*: su incidència sobre los comportamientos innovadores. *Documentos de trabajo "nuevas tendencias en dirección de empresas"*, DT 02/06.
- Masterson, S.S. (2001). A trickle-down model of organizational justice: Relating employees' and costumers perceptions of and reactions to fairness. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 594-604.
- McKiernan, P. (1997). Strategy past: Strategy futures. *Long Range Planning*, 30(5), 790-798.
- Meyer, J. P. e Allen, N. J. (1984). Testing the "Side-Bet Theory" of organizational commitment: Some methodological considerations, *Journal of Applied Psychology*, 69(3), 372-378.

- Meyer, J.P. e Allen, N.J. (1991). A three-component conceptualization of organizational commitment. *Human Resource Management Review*, 1(1), 61-89.
- Meyer, J.P., Allen, N.J. e Smith, C.A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551.
- Meyer, J.P., Stanley, D.J., Herscovitch, L. e Topolnysky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Miller, K.L. e Monge, P.R. (1986). Participation, satisfaction and productivity: a meta-analytic review. *Academy of Management Journal*, 29, 727-753.
- Mincer, J. (1996). Economic Development, Growth of Human Capital and the Dynamics of the Wage Structure. *Journal of Economic Growth*, 1(1), March, 29-48.
- Morris, J.H. e Sherman, J.D. (1981). Generalizability of an Organizational Commitment Model. *Academy of Management Journal*. 24(3): 512-526.
- Morris, T., Lydka, H. e Fenton O'Creevy, M. (1993). Can Commitment be Managed? A Longitudinal Analysis of Employee Commitment and Human Resource Policies. *Human Resource Management Journal*. 3(3): 21-42.
- Mossholder, K.W., Bennett, N. e Martin, C.L. (1998). A multilevel analysis of procedural justice context. *Journal of Organizational Behavior*, 19(2), 131-141.
- Mowday, R.T., Steers, R.M. e Porter, L.W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of Vocational Behavior*, 14(2), 224-247.
- Nahapiet, J. e Ghoshal, S. (1998). Social capital, intellectual capital and the organisational advantage. *Academy of Management Review*, 23, 242-266.
- Neves, J.C. (2002). *Avaliação de Empresas e Negócios*. Lisboa: McGraw-Hill de Portugal.
- OECD (1996). *Measuring what people know: Human capital accounting for the knowledge economy*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Ostroff, C. (1992). The relationship between satisfaction, attitudes, and performance: An organizational-level analysis. *Journal of Applied Psychology*, 77, 963-974.
- Pestana, M.H. e Gageiro, J.N. (2005a). *Análise de Dados para Ciências Sociais – A Complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pestana, M.H. e Gageiro, J.N. (2005b). *Descobrimo a regressão com a complementariedade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Peter, J.P. (1981). Construct validity: a review of basic issues and marketing practices. *Journal of Marketing Research*, 18 (May), 133-145.
- Peters, T.J. e Waterman, R.H. (1982). *In search of excellence: Lessons from America's best-run companies*. Harper & Row (New York).
- Pfeffer, J. (1994). *Competitive Advantage through People: Unleashing the Power of the Work Force*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Pfeffer, J. (1996). When it Comes to "Best Practices" Why do Smart Organizations Occasionally Do Dumb Things?. *Organizational Dynamics*, 25-33.

- Pfeffer, J. (1997). Pitfalls on the road to measurement: the dangerous liaison of human resources with the ideas of accounting and finance. *Human Resource Management*, 36(3), 357-365.
- Pfeffer, J. (1999). Putting People First for Organizational Success. *The Academy of Management Executive*, 13(2), 37-48.
- Pimentel, L. (2003). *Responsabilidade Social das Empresas*. Trabalho de Economia Aplicada, Mestrado 2003/2004.
- Quinn, J.B., Anderson, P. e Finkelstein, S. (1996). Managing professional intellect: Making the most of the best. *Harvard Business Review*, 74(2), 71-80.
- Sánchez, P., Chaminade, C. e Olea, M. (2000). Management of Intangibles an attempt to build a theory. *Journal of Intellectual Capital*, 1(4), 312-327.
- Schermerhorn, R.Jr. (1993). *Management for Productivity*, 4<sup>th</sup> Edition, John Wiley & Sons, New York, 408-410, G8 Glossary.
- Schmidt, P. e Santos, J.L. (2002). *Avaliação de ativos intangíveis*. São Paulo, Atlas.
- Schultz, T. (1961a). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Smit, H.T.J. e Trigeorgis, L. (2004). *Strategic Investment: Real Options and Games*. Association of American Publishers.
- Snell, S.A., Youndt, M.A. e Wright, P.M. (1996). Human resource management, manufacturing strategy and firm performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 836-866.
- Somers, M.J. (1995). Organizational commitment, turnover and absenteeism: Na examination of direct and interaction effects. *Journal of Organizational Behavior*, 16(1), 49-58.
- Sotomayor, A.M.S.B. (2006). *As percepções de justiça organizacional na avaliação de desempenho: consequências sobre o compromisso organizacional e o compromisso face ao superior hierárquico*. Tese de doutoramento em Gestão. Instituto Superior de Economia e Gestão. Universidade Técnica de Lisboa.
- Spender, J.C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 45-62.
- Steers, R.M. (1977). Antecedents and outcomes of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 22(1), 46-56.
- Stiles, P. e Kulvisachana, S. (2003). *Human capital and performance: a literature review*. Judge Institute of Management, University of Cambridge.
- Stovel, M. e Bontis, N. (2002). Voluntary turnover: knowledge management friend or foe. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 303-322.
- Svieby, K.E. (2001). A knowledge-based theory of the firm to guide in strategy formulation. *Journal of Intellectual Capital*, 2(4), 344-358.
- Teixeira, A. (2002). *On the link between human capital and firm performance – a theoretical and empirical survey*. Working paper n.º 121 da Faculdade de Economia da Universidade do Porto. Novembro.
- Thierry, H. e Koopman-Iwema, A.M. (1984). Motivation and satisfaction. *Handbook of Work and Organizational Psychology*, Vol. I, 131-174.
- Tipgos, M.A., Holmes, J.R. e Lander, G.H. (1983). The management accountant today: a status report. *Management Accounting*, November, 53-57.
- Trigeorgis, L. (1996). *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocation*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Ulrich, D. (1998). Intellectual capital = competence x commitment. *Sloan Management Review*, 39(20), 15-26.
- Vandenberg, R.J. e Lance, C.E. (1992). Examining the casual order of Job satisfaction and organizational commitment. *Journal of Management*, 18(1), 153-167.
- Walton, R.E. (1985). From Control to Commitment in the Workplace. *Harvard Business Review*, 77-84.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Whitfield, K. e Poole, M. (1997). Organizing Employment for High Performance: Theories. Evidence and Policy. *Organization Studies*, 18(5), 745-764.
- Wiig, K. (1997). Integrating Intellectual Capital and Knowledge Management. *Long Range Planning*, 30(3), 399-405.
- Williamson, O.E. (1991). Strategizing, Economizing and Economic Organization. *Strategic Management Journal*, 12, 75-94.
- Wodd, S. (1999). Getting the Measure of the Transformed High-performance Organization. *British Journal of Industrial Relations*, 37(3), 391-417.
- Wright, P.M. e McMahan, G.C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management*, 18(2), 295.
- Wright, P.M., Dunford, B.B. e Snell, S.A. (2001a). Human resources and the resource-based view of the firm. *Journal of Management*, 27, 701-721.
- Wright, P.M., Dunford, B.B. e Snell, S.A. (2001b). Human resources and sustained competitive advantage: a resource-based perspective. *International Journal of Human Resource Management*, 5, 301-326.
- Wright, P.M., McMahan, G.C. e McWilliams, A. (1994). Human resources and sustained competitive advantage: a resourced-based perspective. *International Journal of Human Resource Management*, 5(2), 301-326.
- Youndt, M.A., Snell, S.A., Dean, J.W. e Lepak, D.P. (1996). Human resource management, manufacturing strategy, and firm performance. *Academy of Management Journal*, 39(4), 836-866.

## Referências Indirectas

- Amram, M. e Kulatilaka, N. (1999a). *Real Options: Managing Strategic Investment in an Uncertain World*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press, *apud* AAVV<sup>19</sup>.
- Amram, M. e Kulatilaka, N. (1999b). Disciplined Decisions. *Harvard Business Review*, (Jan-Feb), 95-104, *apud* AAVV.
- Angle, H.L. e Perry, J.L. (1981). An Empirical Assessment of Organizational Commitment and Organizational Effectiveness. *Administrative Science Quarterly*, 26: 1-14, *apud* Gould-Williams (2003).
- Ariely, G. (2003). *Knowledge Management as a Methodology towards intellectual capital*. Artigo apresentado na 3.<sup>a</sup> European Knowledge Management Summer School, Espanha, 7 a 12 de Setembro, San Sebastian, *apud* Curado (2006).
- Arrow, K. (1962). The economics implications of learning-by-doing. *Review of Economics Studies*, 29(1), 155-173, *apud* Teixeira (2002).
- Arrow, K. (1973). Higher education as a filter. *Journal of Political Economy*, 2(3), *apud* Teixeira (2002).

---

<sup>19</sup> AAVV: Várias das referências directas.

- Arthur, J.B. (1992). The link between business strategy and industrial relations systems in American steel minimills. *Industrial and Labor Relations Review*, 45, 288-506, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248-287, *apud* Hon e Rensvold (2006).
- Barber, B. (1983). *The logic and limits of trust*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, *apud* AAVV.
- Barney, J. (2001). Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research? Yes. *Academy of Management Review*, 26(1), 41-56, *apud* AAVV.
- Becker, G. (1964). Human Capital. *A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Management*, 17(1), 99, *apud* AAVV.
- Becker, H.S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Journal of Sociology*, 66(1), 32-42, *apud* AAVV.
- Belkaoui-Monti, J. e Belkaoui-Riahi, A. (1995). Human resource valuation: a guide to strategies and techniques. Westport, Quorum Books, *apud* Tinoco (2003).
- Benkhoff, B. (1997). Ignoring commitment is costly: New approaches establish the missing link between commitment and performance. *Human Relations*, 50(6), 701-726, *apud* Gould-Williams (2003).
- Bennis, W.G. e Nanus, B. (1985). *Leaders: The Strategy for Taking Charge*. New York: Harper & Row, *apud* Gould-Williams (2003).
- Blau, P.M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: Wiley, *apud* AAVV.
- Bontis, N. (2002a). *Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital*, *apud* Choo e Bontis (2002), p. 621-642.
- Boxall, P. (1996). The strategic HRM debate and the resource-based view of the firm. *Human Resource Management Journal*, 6: 59-75, *apud* AAVV.
- Boxall, P. e Purcell, J. (2003). *Strategy and human resource management*. New York: Palgrave Macmillan, *apud* AAVV.
- Brayfield, A.H. e Rothke, H.F. (1951) An Index of Job Satisfaction. *Journal of Applied Psychology*. 35(October), 307-11, *apud* Green *et al.* (2006).
- Brief, A.P. (1998). *Attitudes in and around organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage, *apud* Cunha *et al.* (2006).
- Cappelli, P. e Singh, H. (1992). *Integrating Strategic Human Resources and Strategic Management*, *apud* Dunford *et al.* (2001).
- Carneiro, R. (2003). *A Era do conhecimento*. In Silva e Neves (Orgs.). *Gestão de Empresas na Era do Conhecimento*, Lisboa, Edições Sílabo, 33-43, *apud* Curado, (2006).
- Carochinho, J.A.B. (1998). *Satisfação no trabalho, compromisso e cultura organizacional: um estudo empírico na banca com base no modelo dos valores contrastantes*. Dissertação de mestrado, Lisboa: Instituto Superior de Ciências no Trabalho e da Empresa, *apud* Sotomayor (2006).
- Clugston, M. (2000). The mediating effects of multidimensional commitment on Job satisfaction and intent to leave. *Journal of Organizational Behavior*, 21(4), 477-486, *apud* AAVV.
- Coleman, J.S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-120, *apud* Dunford *et al.* (2001).
- Conference Board (2003). Valuing human capital: The risks and opportunities of human capital measurement and reporting. *Research Report #1316-02-RR*, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).



- Connor, T. (2002). The resourced-based view of strategy and its value to practising managers. *Strategic Chance*, 11, 307-316, *apud* AAVV.
- Cook, J. e Wall, T. (1980). New Work Attitude Measures of Trust, Organizational Commitment and Personal Need Non-fulfillment. *Journal of Occupational Psychology*, 53(1), 39-52, *apud* Gould-Williams (2003).
- Coyle-Shapiro, J. e Kessler, I. (2000). Consequences of the Psychological Contract for the Employment Relationship: A Large Scale Survey. *Journal of Management Studies*, 37(7), 903-930, *apud* Gould-Williams (2003).
- Delaney, Lewin e Ichniowski, C. (1989). *HR policies and practices in American firms*. US Department of Labor Management Relations and Co-operative programs, BLMR 173, Washington DC: US Government Printing Office, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Dess, G.D. e Picken, J.C. (1999). *Beyond productivity: How leading companies achieve superior performance by leveraging their human capital*. New York: American Management Association, *apud* AAVV.
- Dierickx, I. e Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35(12), 1504-1513, *apud* Dunford *et al.* (2001).
- Dixit, A. (1989). Entry and exit decisions under uncertainty. *Journal of Political Economy*, 97 (3), 620-638, *apud* Foote e Folta (2002).
- Donaldson, G. e Lorsch, J. (1983). *Decision making at the top: the shaping of strategic direction*. NY: Basic Books, *apud* Foote e Folta (2002).
- Drucker, P. (1993). *Post-capitalism society*. Butterworth-Heinmann Ltd., Oxford, *apud* Cabrita (2006).
- Dunham, B.D., Grube, J.A. e Castaneda, M.B. (1994). Organizational Commitment: The Utility of an Integrative Definition. *Journal of Applied Psychology*, 79(3), 370-380, *apud* Gould-Williams (2003).
- Dyer, L. e Reeves, T. (1995). Human Resource Strategies and Firm Performance: What Do We Know and Where Do We Need to Go? *International Journal of Human Resource Management*. 6(3), 656-70, *apud* Gould-Williams (2003).
- Edvinsson, L. (2005). *Regional intellectual capital in waiting: a strategic intellectual capital quest*, *apud* Cabrita (2006).
- Edvinsson, L. e Malone, M. (1997). *Intellectual Capital, realizing your Company's true value by finding its hidden brainpower*. Harperbusiness. New York, *apud* AAVV.
- Epstein, E. e Freund, W.C. (1984). *People and productivity: The New York Stock Exchange guide to financial incentives and the quality of work life*. New York: Irwin, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Fenton-O'Creevy, M.P., Winfrow, P., Lydka, H. e Morris, T. (1997). Company Prospects and Employee Commitment: An Analysis of the Dimensionality of the BOCS and the Influence of External Events on those Dimensions. *British Journal of Industrial Relations*, 35(4), 593-608, *apud* Gould-Williams (2003).
- Fitz-Enz, J. (1984). *El valor anádido por la dirección de recursos humanos – una nueva estratégia para los 90*. Ediciones Deusto, Bilbao, España, *apud* Pfeffer (1997).
- Folta, T.B. (1998). Governance and uncertainty: the trade-off between administrative control and commitment. *Strategic Management Journal*, 19, 1007-1028, *apud* Foote e Folta (2002).
- Garavan, T.N., Morley, M., Gunnigle, P. e Collins, E. (2001). Human capital accumulation: the role of human resource development. *Journal of European Industrial Training*, 25:48-68, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Gavetti, G. e Levinthal, D. (2000). Looking forward and looking backward: Cognitive and experimental search. *Administrative Science Quarterly*, 45(1), 113-137, *apud* Burger-Helmchen (2004).
- Grant, R.M. (2005). *Contemporary Strategy Analysis*. Padstow, Cornwall: Blackwell Publishing, *apud* Curado (2006).

- Gratton, L. (1997). HR Strategy People Management. Vol. 3, Nº 15, 24 July, 22-27, *apud* Jassim (1998).
- Gratton, L. e Ghoshal, S. (2003). Managing personal human capital: New ethos for the 'volunteer' employee. *European Management Journal*, 21, 1-10, *apud* AAVV.
- Gratton, L., Hailey, V.H. e Truss, C. (2000). *Strategic human resource management*. New York: Oxford University, *apud* AAVV.
- Griliches, Z. (1969). Capital-skill complementarity. *Review of Economics and Statistics*, 51, 465-468, *apud* Teixeira (2002).
- Guerreiro, R. (1989). *Modelo conceitual de sistema de informação de gestão econômica: uma contribuição à teoria da comunicação da contabilidade*. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, *apud* Tinoco (2003).
- Guest, D. (1992). Employee Commitment and Control, *apud* Gould-Williams (2003).
- Guest, D.E., Michie, J., Sheehan, M., Conway, N. e Metochi, M. (2000). *Effective people management: Initial findings of the future of work study*. London: Chartered Institute of Personnel and Development, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Hage, J. (1980). *Theories of organisations: farms, process and transformation*. New York: Wiley, *apud* Gould-Williams (2003).
- Harvey, M.G. e Lusch, R.F. (1999). Balancing the intellectual capital books: intangible liabilities. *European Management Journal*, 17:29-41, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Hendriksen, E.S. e Van Breda, M.T. (1999). *Teoria da contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999, *apud* Tinoco (2003).
- Hicks Jr, J.O. e Leininger, W.E. (1981). *Accounting information systems*. St. Paul: West Publishing, *apud* Tinoco (2003).
- Hudson, W. (1993). *Intellectual capital: how to build it, enhance it, use it*. John Wiley and Sons, NY, *apud* Cabrita (2006).
- Huselid, M.A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38, 635-672.
- Huselid, M.A. (2003). *Presentation to DTI Accounting for People seminar*, London, July 18<sup>th</sup>, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Ichniowski, C., Shaw, K. e Prennushi, G. (1993). The Effects of Human Resource Management Practices on Productivity. Unpublished paper presented at the ILR School. Cornell University, 13 September, *apud* Gould-Williams (2003).
- Iffaldano, M.T. e Muchinsky, P.M. (1985). Job satisfaction and Job performance: A meta analysis. *Psychological Bulletin*, 97, 251-273, *apud* Cunha *et al.* (2006).
- Ingesoll, J.Jr. e Ross, S. (1992). Waiting to invest: Investment and uncertainty. *Journal of Business*, 65(1), 1-29, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Itami, H. (1987). *Mobilising invisible assets*. Boston: HBS Press, *apud* AAVV.
- Judge, T.A., Parker, S.K., Colbert, A.E., Heller, D. e Llies, R. (2001). Job Satisfaction: A cross-cultural perspective. In N. Anderson, D.S. Ones, H.K. Sinagil e C. Viswesvaran (Eds), *Handbook of Industrial, work, and organizational psychology* (vol.2; pp.25-52), *apud* Cunha *et al.* (2006).
- Kanter, D.L. e Mirvis, P.H. (1989). *The Cynical Americans: Living and Working in an Age of Discontent and Disillusion*. San Francisco: Jossey-Bass, *apud* Gould-Williams (2003).
- Kaplan, R.S. e Norton, D.P. (1992). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1): 71-79, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).

- Kester, W.C. (1984). Today's options for tomorrow's growth. *Harvard Business Review*, 62(2), 153-160, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Kester, W.C. (1993). *Turning growth options into real assets*. in R. Aggarwal (ed.) *Capital Budgeting under Uncertainty*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 187-207, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Kogut, B. (1991). Joint Ventures and the option to expand and acquire. *Management Science*, 37, 19-33, *apud* Bowman e Hurry (1993).
- Kulatilaka, N. (1998). Valuing the flexibility of flexible manufacturing systems. *IEEE Transactions in Engineering Management*, 35(4): 250-257, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Kulatilaka, N. e Trigeorgis, L. (1994). The general flexibility to switch: Real options revisited. *International Journal of Finance*, 6(2), *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Lado, A.A. e Wilson, M.C. (1994). Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective. *Academy of Management Review*, 19(4), 699-727, *apud* Dunford *et al.* (2001).
- Lall, S. (1998). Technology and human capital in maturing Asian countries. *Science, Technology & Society*, 3(1), 11-48, *apud* Teixeira (2002).
- Lall, S. e Wignaraja, G. (1997). *Skills and capabilities: Ghana's industrial competitiveness*, in M. Godfrey, *Skill Development for International Competitiveness*, Cheltenham, UK and Brookfield, US: Edward Elgar, 274-307, *apud* Teixeira (2002).
- Lee, S.M. (1971). An Empirical Analysis of Organizational Identification. *Academy of Management Journal*, 14, 213-226, *apud* Gould-Williams (2003).
- Legge, K. (1995) *Human Resource Management: Rhetoric's and Realities*. London: Macmillan, *apud* Gould-Williams (2003).
- Likert, R. (1967). *The human organisation: Its management and value*. McGraw-Hill Book Company, *apud* Flamholtz (1971).
- Lima, M.L.P. (1996). *Atitudes*. In J. Vala e M. B. Monteiro (Coords), *Psicologia Social*. 2.<sup>a</sup> ed., Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 167-199, *apud* Sotomayor (2006).
- Lindell, S. (1996). *Valuation of human capital in service companies*. School of Business, Stockholm University, *apud* Bontis (1999).
- Locke, E.A. (1976). *The nature and causes of job satisfaction*. In Dunnette, M.D. *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*. New York: McGraw.Hill, *apud* Gould-Williams (2003).
- Luhmann, N. (1979). *Trust and power*. New York: Wiley, *apud* Gould-Williams (2003).
- MacDuffie, J.P. (1995). Human Resource Bundles and Manufacturing Performance: Organizational Logic and Flexible Production Systems in the World Auto Industry. *Industrial and Labor Relations Review*, 48(2), 197-221, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Macmillan, H. e Tampoe, M. (2000). *Strategic Management: Process, Content and Implementation*. Oxford University Press, *apud* Burger-Helmchen (2004).
- Majd, S. e Pindyck, R. (1987). Time to build, option value and investment decisions. *Journal of Financial Economics*, 18 (March), 7-27, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- March, J. e Simon, H. (1958). *Organizations*. New York: John Wiley and Sons, *apud* Burger-Helmchen (2004).

- Mathieu, J.E. e Zajac, D.M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108(2), 171-194, *apud* AAVV.
- McDonald, R. e Siegel, D. (1986). The value of waiting to invest. *Quarterly Journal of Economics*, 101, 707-727, *apud* AAVV.
- Meyer, J.P. e Allen, N.J. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, Research and Application*. London: Sage, *apud* AAVV.
- Moscove, S.A. e Simkin, M.G. (1981). *Accounting Information Systems: Concepts and Practice for Effective Decision Making*. John Wiley & Sons, Inc. New York, NY, USA, *apud* Tinoco (2003).
- Mowday, R.T., Porter, L.W. e Steers, R.M. (1982). *Employee-organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. New York: Academic Press, *apud* Gould-Williams (2003).
- Murphy, K.R. e Davidshofer, C.O. (1988). *Psychological testing: Principles and Applications*, Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall, *apud* Pimentel (2003).
- Myers, S.C. (1977). Capital budgeting and the capital asset pricing model - Good news and bad news. *The Journal of Finance*, 32(2), 321, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Myers, S.C. e Majd, S. (1990). Abandonment Value and Project Life. *Advances in Futures and Options Research*, 4, 1-21, *apud* AAVV.
- Nelson, R. e Phelps, E. (1966). Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *American Economic Review*, LVI, 2, 69-75, *apud* Teixeira (2002).
- Nelson, R.R. e Winter, S.G. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press., *apud* Burger-Helmchen (2004).
- Nonaka, I. (1991). *The Knowledge-Creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford Press, *apud* Dunford et al. (2001).
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organisational knowledge creation. *Organisation Science*, 5: 14-38, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Nonaka, I. e Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company: how Japanese companies manage the dynamics of innovation*. New York: Oxford Press, *apud* AAVV.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York, NY: McGraw-Hill, *apud* Pimentel (2003).
- OECD (1999). *Measuring and reporting intellectual capital: Experience, issues, and prospects – an International symposium*. Organisation for Economic Co-operation and Development, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Patterson, M.G., West, M.A., Lawthom, R. e Nickell, S. (1997). Impact of People Management Practices on Business Performance. *Issues in People Management*, 22, 1-28, *apud* AAVV.
- Peccei, R. e Guest, D. (1993). *The Dimensionality and Stability of Organizational Commitment: A Longitudinal Examination of Cook and Wall's (1980) Organizational Commitment Scale (BOCS)*. Centre for Economic Performance, London School of Economics, Discussion Paper 149, *apud* Gould-Williams, 2003.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the firm*. Oxford: Basil Blackwell Publisher, *apud* AAVV.
- Pfeffer, J. (1998). *The human equation: Building profits by putting people first*. Boston, MA: Harvard Business School Press, *apud* AAVV.
- Pfeffer, J. e Sutton, R.I. (1999). *The knowing-doing gap: How smart companies turn knowledge into action*. Boston: Harvard Business School Press, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).

- Pike, S., Rylander, A. e Roos, G. (2002). *Intellectual Capital Management and Disclosure*. The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge. Intellectual Capital Services, *apud* AAVV.
- Pindick, R.S. (1988). Irreversible investment, capacity choice and the value of the firm. *American Economic Review*, 78(5), 969-985, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Polanyi, M. (1962). *Personal knowledge: Towards a post-critical philosophy*. New York: Harper Torchbooks, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Polanyi, M. (1967). *The tacit dimension*. London: Routledge Books, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Porter, M.E. (1980). *Competitive strategy*. New York: New York Free Press, *apud* Dunford *et al.* (2001).
- Prahalad, C.K. e Hamel, G. (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, May/June, 79-91, *apud* AAVV.
- Randall, D.M. (1989). *Commitment and the organization: the organization man revisited*. In J. W. Newstrom e K. Davis (Coords.), *Organizational Behavior: Readings and Exercises*. 8ª ed., New York: MacGraw-Hill Book Company, 96-111, *apud* Sotomayor (2006).
- Rumelt, R. (1984). Towards a strategic theory of the firm. In R.Lamb (Ed.) *Competitive strategic management* (556-570). Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 556-570, *apud* AAVV.
- Sackmann, S., Flamholtz, E. e Bullen, M. (1989). Human resource accounting: a state-of-the-art review. *Journal of Accounting Literature*, 8, 235-264, *apud* Chen *et al.* (2004).
- Sanchez, R. (1993). Strategic flexibility, firm organization, and managerial work in dynamic markets: a strategic-options perspective. *Advances in Strategic Management*, 9, 251-291, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Schneider, B. (1983). Interactional Psychology and organizational behaviour. In Cummings, L.L. e Staw, B.M. *Research in Organizational Behavior*, Greenwich, CT: JAI Press, 1-31, *apud* Hon e Rensvold (2006).
- Schultz, T. (1961b). The concept of human capital: reply, in M. Blaug, *Economics of education 1*, 58-64, *apud* Teixeira (2002).
- Schultz, T. (1975). *Economics of the Family*. NBER, Chicago University Press, *apud* Teixeira (2002).
- Schultz, T. (1993). The economic importance of human capital in modernization. *Education Economics*, 1(1), 13-19, *apud* Teixeira (2002).
- Sekaran, U. (2000). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. 3ª ed., New York: John Wiley & Sons, Inc., *apud* Sotomayor (2006).
- Singh, V. e Vinnicombe, S. (2000). What does "Commitment" really mean. Views of UK and Swedish Engineering Managers. *Personnel Review*, 29(2), 228-54, *apud* Gould-Williams (2003).
- Snell, S.A., Shadur, M.A. e Wright, P.M. (2001). Human resources strategy: The era of our ways. *Blackwell Handbook of Strategic Management*, 627-649, *apud* Dunford *et al.* (2001).
- Staw, B.M. (1986). Organizational psychology and the pursuit of the happy productive worker. *California Management Review*, 28(4), 40-53, *apud* Cunha *et al.* (2006).
- Stewart, T. (1996). *Human resources bites back*. Fortune, May, 175, *apud* AAVV.
- Stewart, T. (1997). *Intellectual capital: the new wealth of organizations*. Currency Doubleday, NY, *apud* AAVV.
- Storey, J. (1995). *HRM: still marching on, or marching out?* In J. Storey (Eds.) *Human Resource Management: A Critical Text*. London: Routledge, *apud* AAVV.

- Svieby, K.E. (1997). *The new organisational wealth: Managing and measuring knowledge based assets*. San Francisco: Berret-Koehler, *apud* AAVV.
- Swalles, S. (2000). Goals, Creativity and Achievement: Commitment in Contemporary Organizations. *Creativity and Innovation Management*, 9(3), 185-194, *apud* Sotomayor (2006).
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17 (Winter Special Issue) 27-43, *apud* AAVV.
- Teece, D.J., Pisano, G. e Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533, *apud* Dunford *et al.* (2001).
- Trigeorgis, L. (1993a). Real options and interactions with financial flexibility. *Financial Management*, Autumn, 202-224, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Trigeorgis, L. (1993b). The nature of option interactions and the valuation of investments with multiple real options. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 28, 1-20, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Trigeorgis, L. e Mason, S.P. (1987). Valuing managerial flexibility. *Midland Corporate Finance Journal*, 5(1), 14-21, *apud* Bhattacharya e Wright (2000).
- Ulrich, D. (1997). Measuring human resources: An overview of practice and a prescription for results. *Human Resource Management*, 36: 303-320, *apud* Stiles e Kulvisaechana (2003).
- Von Krogh, G. e Grand, S. (2002). From Economic Theory towards a Knowledge-Based Theory of the Firm, *apud* Choo e Bontis (2002), p.163-184.
- Welch, F. (1970). Education in production. *Journal of Political Economy*, 78, 35-59, *apud* Teixeira (2002).
- Woodhall, M. (1987). Human capital concepts, in G. Psacharopoulos, *Economics of Education, Research and Studies*, 21- 24, *apud* Teixeira (2002).
- Young, A. (1992). A tale of two cities: factor accumulation and technical change in Hong-Kong and Singapore. *National Bureau of Economic Research Macroeconomic Annual Meeting*, 15-54, *apud* Teixeira (2002).
- Zack, M. (2002). Developing a Knowledge Strategy, *apud* Choo e Bontis (2002), p. 255-276.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A:** Questionário sobre práticas de recursos humanos e o capital humano da organização



## **Apêndice A.1 – Questionário sobre práticas de recursos humanos e o capital humano da organização**







**APÊNDICE B:** Análise descritiva das variáveis primárias independentes,  
dependentes e moderadoras

## Apêndice B.2 – Análise Descritiva das variáveis independentes

Variáveis primárias	Observ	Observações Relativas*							Média	Desvio Padrão	Mediana	Enviesamento (Skewness)	Curtose (Kurtosis)	Teste à Normalidade					
		1	2	3	4	5	6	7						Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
														Statis.	df	Sig.	Statis.	df	Sig.
<b>Confiança</b>																			
CF1	120	9,2	10,0	12,5	20,8	24,2	10,0	13,3	4,242	1,778	4,000	-0,191	-0,772	0,140	120	0,000	0,936	120	0,000
CF2	120	5,8	7,5	9,2	25,0	17,5	13,3	21,7	4,675	1,774	5,000	-0,331	-0,719	0,127	120	0,000	0,919	120	0,000
CF3	120	13,3	4,2	8,3	25,8	18,3	15,0	15,0	4,367	1,865	4,000	-0,384	-0,706	0,164	120	0,000	0,914	120	0,000
CF4	120	5,0	4,2	13,3	22,5	18,3	21,7	15,0	4,700	1,638	5,000	-0,415	-0,487	0,153	120	0,000	0,930	120	0,000
CF5	120	10,0	7,5	10,8	25,0	19,2	15,8	11,7	4,300	1,766	4,000	-0,300	-0,697	0,149	120	0,000	0,933	120	0,000
CF6	120	23,3	17,5	15,8	21,7	10,0	5,8	5,8	3,183	1,782	3,000	0,461	-0,672	0,155	120	0,000	0,911	120	0,000
CF7	120	5,8	3,3	5,8	20,8	17,5	23,3	23,3	5,042	1,692	5,000	-0,754	-0,063	0,181	120	0,000	0,892	120	0,000
CF8	120	7,5	8,3	11,7	25,8	22,5	9,2	15,0	4,350	1,723	4,000	-0,187	-0,611	0,145	120	0,000	0,935	120	0,000
CF9	120	3,3	8,3	6,7	26,7	26,7	17,5	10,8	4,608	1,514	5,000	-0,418	-0,208	0,161	120	0,000	0,933	120	0,000
CF10	120	14,2	6,7	10,8	25,8	14,2	16,7	11,7	4,158	1,874	4,000	-0,234	-0,899	0,150	120	0,000	0,923	120	0,000
<b>Satisfação</b>																			
SF1	120	25,8	15,0	17,5	20,8	7,5	6,7	6,7	3,158	1,833	3,000	0,511	-0,664	0,145	120	0,000	0,901	120	0,000
SF2	120	5,8	5,8	8,3	15,0	11,7	20,0	33,3	5,142	1,867	6,000	-0,746	-0,549	0,211	120	0,000	0,860	120	0,000
SF3	120	35,8	18,3	15,8	22,5	3,3	1,7	2,5	2,542	1,528	2,000	0,797	0,143	0,202	120	0,000	0,856	120	0,000
SF4	120	5,0	5,8	7,5	12,5	17,5	19,2	32,5	5,192	1,798	6,000	-0,805	-0,333	0,190	120	0,000	0,865	120	0,000
SF5	120	5,0	5,0	5,0	19,2	13,3	27,5	25,0	5,133	1,710	6,000	-0,827	-0,104	0,219	120	0,000	0,877	120	0,000
SF6	120	1,7	0,8	3,3	20,8	24,2	24,2	25,0	5,375	1,341	5,000	-0,673	0,453	0,171	120	0,000	0,893	120	0,000
SF7	120	10,8	9,2	10,0	29,2	20,8	8,3	11,7	4,117	1,745	4,000	-0,153	-0,623	0,173	120	0,000	0,932	120	0,000
SF8	120	2,5	1,7	7,5	15,8	21,7	27,5	23,3	5,283	1,468	5,000	-0,813	0,332	0,196	120	0,000	0,895	120	0,000
SF9	120	1,7	3,3	10,8	14,2	20,8	29,2	20,0	5,167	1,491	5,000	-0,677	-0,199	0,204	120	0,000	0,905	120	0,000
SF10	120	3,3	3,3	5,0	9,2	8,3	20,8	50,0	5,783	1,656	6,500	-1,397	1,059	0,269	120	0,000	0,751	120	0,000

\*1- Discordo total.; 2 - Discordo moderada.3 - Discordo ligeira.; 4 - Nem concordo, nem discordo; 5 - Concordo ligeira.; 6 - Concordo moderada.; 7 - Concordo total.

Fonte: elaboração própria

## Apêndice B.3 – Análise Descritiva das variáveis dependentes

Variáveis primárias	Observ	Observações Relativas*							Média	Desvio Padrão	Mediana	Enviesamento (Skewness)	Curtose (Kurtosis)	Teste à Normalidade					
		1	2	3	4	5	6	7						Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
														Statis.	df	Sig.	Statis.	df	Sig.
<b>Compromisso</b>																			
CM1	120	5,8	1,7	10,0	23,3	15,0	16,7	27,5	5,000	1,734	5,000	-0,560	-0,419	0,160	120	0,000	0,893	120	0,000
CM2	120	25,8	10,8	19,2	14,2	6,7	7,5	15,8	3,508	2,130	3,000	0,389	-1,142	0,153	120	0,000	0,880	120	0,000
CM3	120	25,8	11,7	13,3	20,0	9,2	6,7	13,3	3,483	2,062	3,000	0,334	-1,085	0,144	120	0,000	0,892	120	0,000
CM4	120	3,3	5,8	5,8	35,0	15,8	16,7	17,5	4,742	1,569	4,500	-0,278	-0,375	0,182	120	0,000	0,916	120	0,000
CM5	120	13,3	11,7	11,7	30,0	12,5	9,2	11,7	3,908	1,829	4,000	0,045	-0,825	0,153	120	0,000	0,929	120	0,000
CM6	120	1,7	3,3	2,5	13,3	18,3	24,2	36,7	5,625	1,461	6,000	-1,098	0,840	0,210	120	0,000	0,840	120	0,000
CM7	120	5,0	5,8	10,0	25,0	20,8	18,3	15,0	4,658	1,632	5,000	-0,400	-0,420	0,135	120	0,000	0,932	120	0,000
CM8	120	1,7	0,0	0,0	4,2	9,2	19,2	65,8	6,400	1,088	7,000	-2,647	9,041	0,368	120	0,000	0,605	120	0,000
CM9	120	4,2	5,0	6,7	25,0	20,8	15,8	22,5	4,908	1,645	5,000	-0,485	-0,341	0,132	120	0,000	0,913	120	0,000
CM10	120	28,3	11,7	15,8	17,5	9,2	3,3	14,2	3,342	2,068	3,000	0,476	-0,952	0,155	120	0,000	0,878	120	0,000
<b>Desempenho</b>																			
DS1	120	0,8	1,7	0,0	9,2	12,5	28,3	47,5	6,058	1,204	6,000	-1,611	3,050	0,258	120	0,000	0,762	120	0,000
DS2	120	0,8	2,5	1,7	17,5	26,7	23,3	27,5	5,467	1,315	6,000	-0,715	0,433	0,166	120	0,000	0,887	120	0,000
DS3	120	1,7	0,0	1,7	5,8	26,7	30,8	33,3	5,817	1,174	6,000	-1,379	3,307	0,204	120	0,000	0,822	120	0,000
DS4	120	0,8	0,0	2,5	14,2	18,3	23,3	40,8	5,825	1,255	6,000	-0,935	0,580	0,234	120	0,000	0,833	120	0,000
DS5	120	0,8	0,0	0,8	24,2	22,5	29,2	22,5	5,450	1,187	6,000	-0,446	0,112	0,195	120	0,000	0,882	120	0,000
DS6	120	1,7	0,0	0,8	8,3	13,3	27,5	48,3	6,075	1,203	6,000	-1,735	3,941	0,262	120	0,000	0,752	120	0,000
DS7	120	0,8	0,0	0,8	3,3	5,0	26,7	63,3	6,450	0,951	7,000	-2,683	9,901	0,352	120	0,000	0,616	120	0,000
DS8	120	1,7	1,7	3,3	11,7	15,0	26,7	40,0	5,767	1,401	6,000	-1,253	1,339	0,233	120	0,000	0,817	120	0,000
DS9	120	0,8	0,8	3,3	12,5	20,0	23,3	39,2	5,767	1,301	6,000	-0,975	0,670	0,220	120	0,000	0,843	120	0,000
DS10	120	0,8	0,0	0,0	5,8	12,5	34,2	46,7	6,183	1,004	6,000	-1,745	5,056	0,259	120	0,000	0,756	120	0,000

\*1- Discordo total.; 2 - Discordo moderada.3 - Discordo ligeira.; 4 - Nem concordo, nem discordo; 5 - Concordo ligeira.; 6 - Concordo moderada.; 7 - Concordo total.

Fonte: elaboração própria

## Apêndice B.4 – Análise Descritiva das variáveis mediadoras

Variáveis primárias	Observ	Observações Relativas (valores em %)*							Média	Desvio Padrão	Mediana	Enviesamento (Skewness)	Curtose (Kurtosis)	Teste à Normalidade					
		1	2	3	4	5	6	7						Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
														Statis.	df	Sig.	Statis.	df	Sig.
<i>Percepção Opções Capital Humano</i>																			
CH1	120	5,8	6,7	12,5	25,0	20,8	15,0	14,2	4,500	1,665	4,500	-0,278	-0,552	0,132	120	0,000	0,939	120	0,000
CH2	120	11,7	8,3	11,7	22,5	22,5	12,5	10,8	4,167	1,789	4,000	-0,246	-0,767	0,132	120	0,000	0,933	120	0,000
CH3	120	20,0	14,2	19,2	15,0	10,8	7,5	13,3	3,583	2,007	3,000	0,336	-1,050	0,148	120	0,000	0,906	120	0,000
CH4	120	8,3	7,5	14,2	25,0	17,5	11,7	15,8	4,342	1,780	4,000	-0,158	-0,760	0,126	120	0,000	0,935	120	0,000
CH5	120	5,8	4,2	14,2	20,0	17,5	16,7	21,7	4,758	1,754	5,000	-0,393	-0,685	0,144	120	0,000	0,919	120	0,000
CH6	120	21,7	11,7	14,2	18,3	11,7	10,8	11,7	3,658	2,019	4,000	0,173	-1,167	0,128	120	0,000	0,910	120	0,000
CH7	120	15,8	15,8	16,7	20,0	15,0	5,8	10,8	3,633	1,865	4,000	0,265	-0,881	0,126	120	0,000	0,927	120	0,000
CH8	120	8,3	10,0	12,5	24,2	15,0	15,8	14,2	4,317	1,806	4,000	-0,181	-0,883	0,124	120	0,000	0,935	120	0,000
CH9	120	5,8	5,8	9,2	20,0	15,8	23,3	20,0	4,842	1,749	5,000	-0,568	-0,535	0,179	120	0,000	0,910	120	0,000
CH10	120	3,3	7,5	2,5	29,2	15,8	20,0	21,7	4,933	1,638	5,000	-0,509	-0,382	0,159	120	0,000	0,904	120	0,000
CH11	120	17,5	12,5	15,8	18,3	15,0	9,2	11,7	3,750	1,941	4,000	0,136	-1,064	0,116	120	0,000	0,924	120	0,000
CH12	120	18,3	5,8	8,3	19,2	14,2	14,2	20,0	4,275	2,106	4,000	-0,272	-1,181	0,135	120	0,000	0,893	120	0,000
CH13	120	18,3	11,7	10,0	20,8	16,7	12,5	10,0	3,833	1,946	4,000	-0,033	-1,132	0,134	120	0,000	0,920	120	0,000

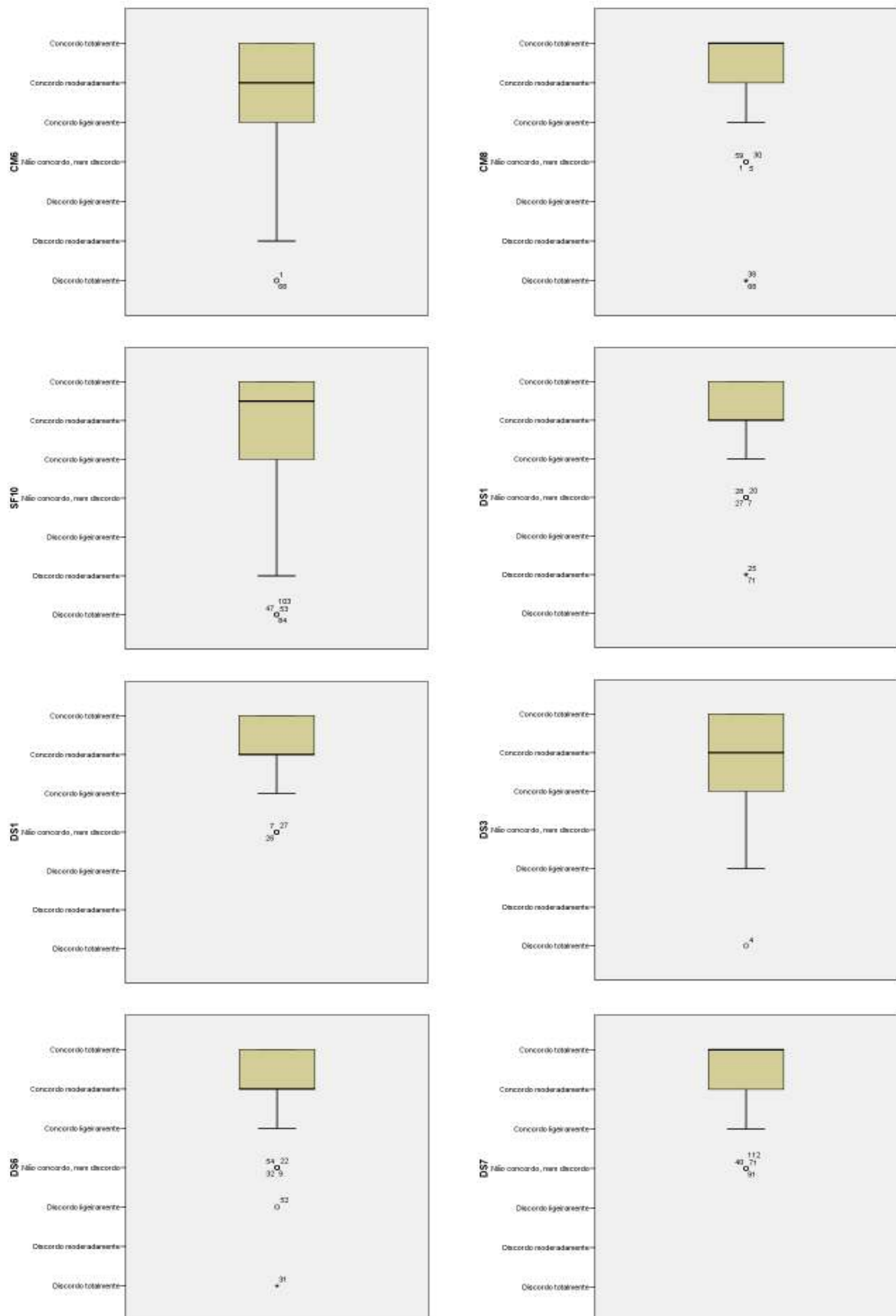
\*1- Discordo total.; 2 - Discordo moderada.3 - Discordo ligeira.; 4 - Nem concordo, nem discordo; 5 - Concordo ligeira.; 6 - Concordo moderada.; 7 - Concordo total.

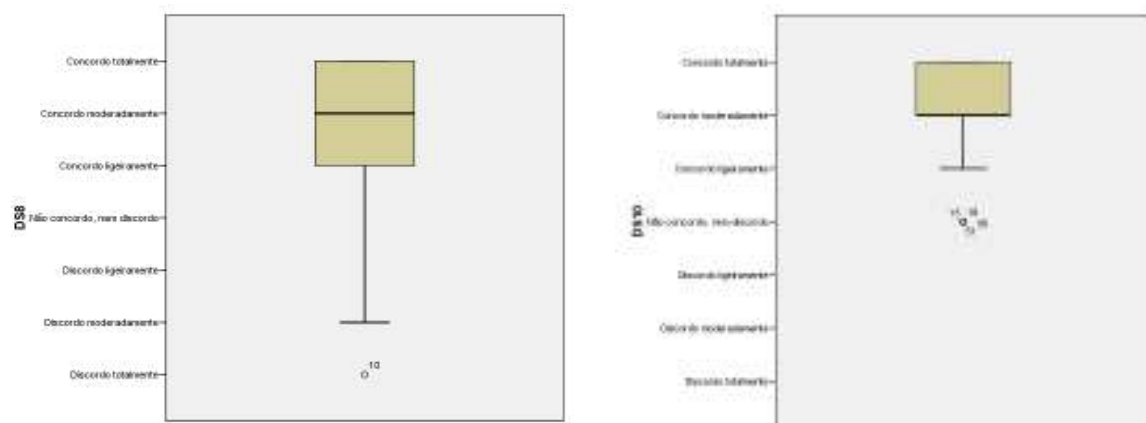
Fonte: elaboração própria



## **APÊNDICE C:** Resultados da Análise Factorial

## Apêndice C.5 – Caixa de Bigodes – Outliers





Fonte: *Output do SPSS*

### Apêndice C.6 – Variáveis independentes: “Comunalidades”

	Initial	Extraction
CF1	1,000	,640
CF2	1,000	,583
CF3	1,000	,545
CF4	1,000	,488
CF5	1,000	,764
CF6	1,000	,653
CF7	1,000	,522
CF8	1,000	,668
CF9	1,000	,697
SF1	1,000	,632
SF2	1,000	,653
SF3	1,000	,759
SF4	1,000	,699
SF5	1,000	,597
SF6	1,000	,698
SF7	1,000	,633
SF8	1,000	,694
SF9	1,000	,694
SF10	1,000	,638

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Fonte: *Output do SPSS*

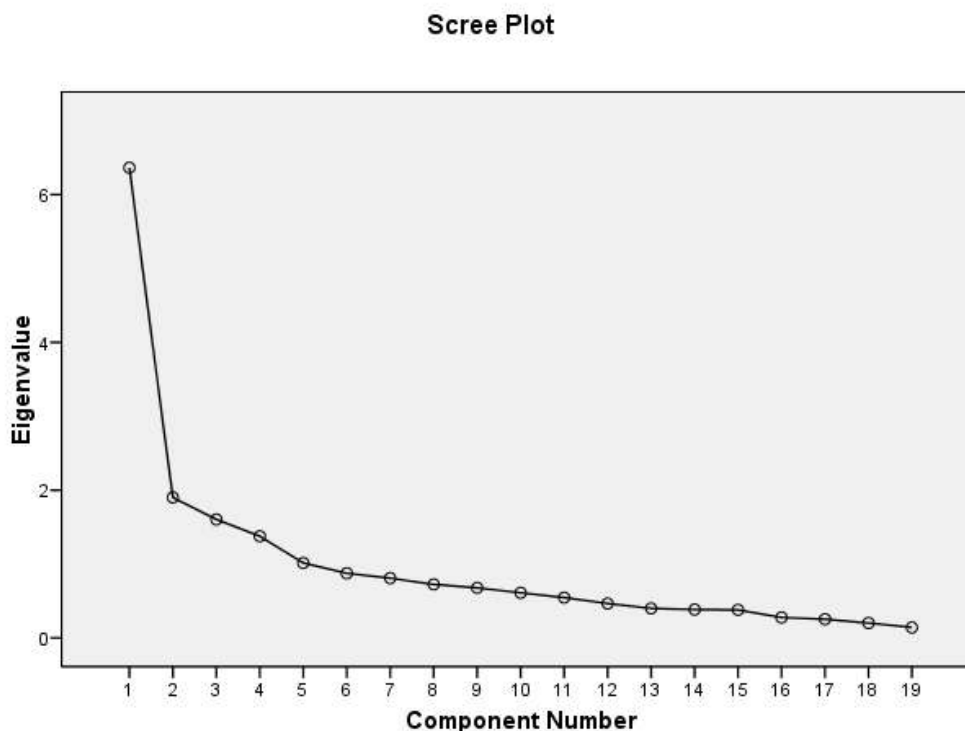
**Apêndice C.7 – Variáveis independentes: “Valores Próprios (Eigenvalues) e % da variância explicada”****Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,374	31,872	31,872	6,374	31,872	31,872
2	1,910	9,552	41,424	1,910	9,552	41,424
3	1,686	8,432	49,856	1,686	8,432	49,856
4	1,381	6,904	56,760	1,381	6,904	56,760
5	1,127	5,637	62,397	1,127	5,637	62,397
6	,953	4,765	67,163			
7	,813	4,067	71,230			
8	,775	3,877	75,107			
9	,724	3,619	78,725			
10	,659	3,293	82,018			
11	,603	3,016	85,034			
12	,523	2,617	87,652			
13	,452	2,258	89,909			
14	,400	1,998	91,907			
15	,380	1,898	93,805			
16	,377	1,886	95,691			
17	,277	1,383	97,073			
18	,253	1,267	98,340			
19	,198	,991	99,331			
20	,134	,669	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Fonte: *Output do SPSS*

### Apêndice C.8 – Variáveis independentes: “Scree Plot”



Fonte: *Output do SPSS*

### Apêndice C.9 – Variáveis independentes: “Matriz das componentes principais”

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component				
	1	2	3	4	5
CF5	,799	-,312	-,043	-,156	,043
SF9	,724	,156	,333	,169	,075
CF1	,718	-,285	-,150	-,143	-,023
CF6	,666	-,352	-,094	-,012	-,278
CF2	,661	-,247	-,114	-,024	,269
SF8	,640	,096	,452	,254	-,083
CF3	,637	-,286	-,028	-,152	,183
CF7	,624	-,245	-,209	-,115	,128
SF1	,619	-,067	-,305	-,159	-,355
SF6	,594	,405	,345	,216	,122
CF4	,447	-,370	,197	,044	,332
SF4	,553	,587	,032	-,168	-,137
SF2	,503	,543	-,034	-,301	,111
SF5	,485	,530	-,281	,018	-,037
SF7	,229	-,170	,732	,125	-,001
CF9	,398	,208	-,477	,377	,357
CF8	,410	,082	-,277	,644	,031
SF10	,468	,217	,155	-,590	-,003
SF3	,520	-,110	-,016	,297	-,623

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 5 components extracted.

Fonte: *Output do SPSS*

**Apêndice C.10 – Variáveis independentes: “Matriz das componentes principais após rotação”****Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component				
	1	2	3	4	5
CF5	,795	,189	,184	,030	,248
CF1	,717	,176	,065	,059	,294
CF2	,709	,122	,142	,213	,025
CF3	,707	,130	,150	,035	,062
CF7	,679	,153	,004	,140	,136
CF6	,594	,047	,122	,028	,532
CF4	,577	-,122	,350	,056	-,121
SF4	,055	,784	,190	,084	,196
SF2	,170	,781	,081	,066	-,054
SF5	,074	,648	-,026	,375	,173
SF10	,339	,620	,093	-,361	-,004
SF7	,095	-,126	,741	-,242	,015
SF8	,220	,236	,712	,124	,259
SF9	,338	,361	,625	,198	,139
SF6	,108	,476	,622	,269	,027
CF9	,251	,211	-,080	,761	-,071
CF8	,121	,001	,165	,746	,264
SF3	,151	,043	,240	,145	,810
SF1	,454	,324	-,119	,051	,552

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Fonte: *Output do SPSS***Apêndice C.11 – Variáveis dependentes: “Comunalidades”****Communalities**

	Initial	Extraction
CM1	1,000	,677
CM2	1,000	,525
CM3	1,000	,657
CM4	1,000	,744
CM5	1,000	,520
CM6	1,000	,641
CM7	1,000	,624
CM8	1,000	,477
CM9	1,000	,572
CM10	1,000	,517
DS1	1,000	,560
DS2	1,000	,642
DS3	1,000	,638
DS4	1,000	,653
DS5	1,000	,630
DS6	1,000	,532
DS7	1,000	,717
DS8	1,000	,643
DS9	1,000	,737
DS10	1,000	,790

Extraction Method: Principal Component Analysis.

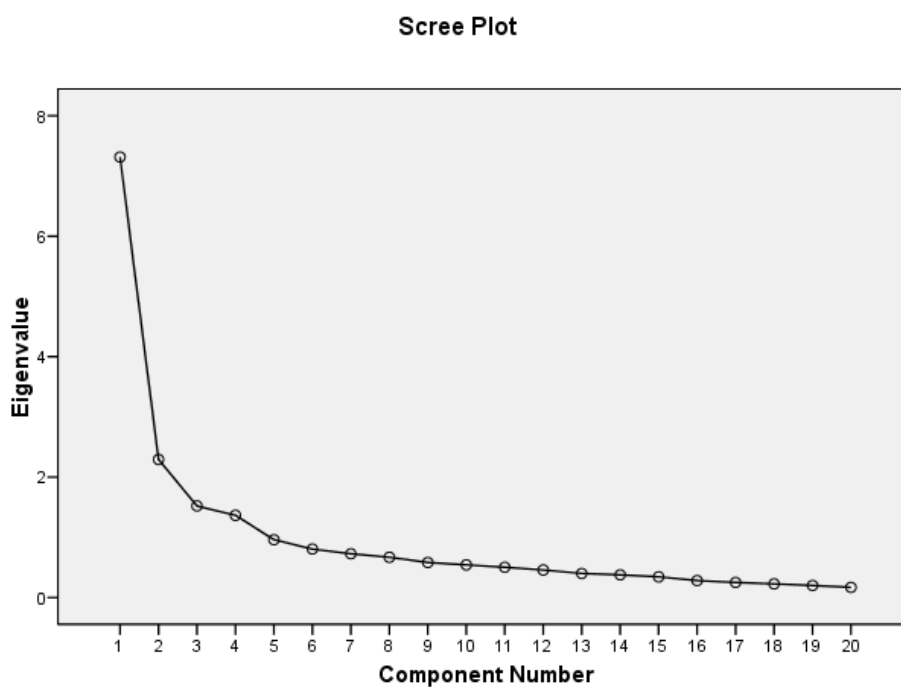
Fonte: *Output do SPSS*

**Apêndice C.12 – Variáveis dependentes: Valores Próprios (Eigenvalues) e % da variância explicada”****Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	7,315	36,574	36,574	7,315	36,574	36,574	4,304	21,519	21,519
2	2,293	11,467	48,040	2,293	11,467	48,040	3,644	18,221	39,739
3	1,521	7,606	55,647	1,521	7,606	55,647	3,135	15,675	55,414
4	1,366	6,830	62,477	1,366	6,830	62,477	1,413	7,063	62,477
5	,961	4,807	67,284						
6	,806	4,028	71,312						
7	,727	3,633	74,945						
8	,669	3,344	78,289						
9	,583	2,914	81,202						
10	,543	2,714	83,916						
11	,504	2,521	86,437						
12	,458	2,290	88,726						
13	,400	2,002	90,728						
14	,378	1,891	92,619						
15	,344	1,719	94,339						
16	,282	1,412	95,750						
17	,251	1,256	97,006						
18	,227	1,137	98,143						
19	,201	1,006	99,149						
20	,170	,851	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Fonte: *Output* do SPSS

**Apêndice C.13 – Variáveis dependentes: “Scree Plot”**

Fonte: *Output do SPSS*

**Apêndice C.14 – Variáveis dependentes: “Matriz das componentes principais”****Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component			
	1	2	3	4
DS10	,769	-,028	-,440	,062
DS7	,733	-,286	-,307	,061
DS5	,729	-,271	,149	,063
DS9	,707	-,020	-,479	,086
CM6	,687	,075	,382	-,133
DS4	,681	-,319	,246	,164
DS1	,678	-,311	,051	,023
CM8	,675	-,090	,113	-,026
DS6	,662	,011	-,305	,026
DS3	,661	-,432	,117	,029
CM4	,659	,550	,082	-,032
DS8	,639	,083	-,477	,008
DS2	,636	-,315	,372	-,002
CM7	,609	,459	,090	-,184
CM9	,577	,129	,449	,147
CM3	,504	,420	-,003	-,475
CM1	,415	,691	,126	,105
CM2	,196	,541	,121	,423
CM10	,072	,171	-,123	-,683
CM5	-,078	,356	-,162	,600

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 4 components extracted.

Fonte: *Output do SPSS*



**Apêndice C.15 – Variáveis dependentes: “Matriz das componentes principais após rotação”****Rotated Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component			
	1	2	3	4
DS2	,786	,111	,087	,068
DS4	,760	,249	,067	-,091
DS3	,719	,337	-,070	,051
DS5	,707	,345	,107	,013
DS1	,635	,391	,027	,052
CM6	,628	,100	,452	,180
CM9	,586	-,004	,465	-,112
CM8	,557	,323	,234	,087
DS10	,288	,819	,188	,013
DS9	,223	,814	,159	-,016
DS8	,123	,759	,222	,050
DS7	,463	,709	-,018	,024
DS6	,270	,643	,212	,036
CM1	,024	,115	,807	-,111
CM4	,220	,296	,778	,055
CM7	,224	,255	,682	,207
CM3	,098	,247	,587	,492
CM2	-,030	,017	,577	-,437
CM10	-,155	,083	,161	,678
CM5	-,269	,100	,226	-,621

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

Fonte: *Output do SPSS*

## **APÊNDICE D:** Resultados da Análise através da Regressão Linear

**Apêndice D.16 – Coeficiente linear de Pearson (sem moderador)****Correlations**

		CONF1	SAT1	SAT2	DES1	DES2	COM1	POCH
CONF1	Pearson Correlation	1	,000	,000	-,042	,292**	,463**	,539**
	Sig. (2-tailed)		1,000	1,000	,645	,001	,000	,000
	N	120	120	120	120	120	120	120
SAT1	Pearson Correlation	,000	1	,000	,211*	,037	,255**	,161
	Sig. (2-tailed)	1,000		1,000	,021	,688	,005	,079
	N	120	120	120	120	120	120	120
SAT2	Pearson Correlation	,000	,000	1	,416**	,024	,253**	,320**
	Sig. (2-tailed)	1,000	1,000		,000	,793	,005	,000
	N	120	120	120	120	120	120	120
DES1	Pearson Correlation	-,042	,211*	,416**	1	,000	,000	,269**
	Sig. (2-tailed)	,645	,021	,000		1,000	1,000	,003
	N	120	120	120	120	120	120	120
DES2	Pearson Correlation	,292**	,037	,024	,000	1	,000	,292**
	Sig. (2-tailed)	,001	,688	,793	1,000		1,000	,001
	N	120	120	120	120	120	120	120
COM1	Pearson Correlation	,463**	,255**	,253**	,000	,000	1	,545**
	Sig. (2-tailed)	,000	,005	,005	1,000	1,000		,000
	N	120	120	120	120	120	120	120
POCH	Pearson Correlation	,539**	,161	,320**	,269**	,292**	,545**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,079	,000	,003	,001	,000	
	N	120	120	120	120	120	120	120

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fonte: *Output do SPSS***Apêndice D.17 – Coeficiente linear de Spearman (sem moderador)****Correlations**

			CONF1	SAT1	SAT2	DES1	DES2	COM1	POCH
Spearman's rho	CONF1	Correlation Coefficient	1,000	,096	,051	,018	,338**	,546**	,621**
		Sig. (2-tailed)	.	,296	,577	,842	,000	,000	,000
		N	120	120	120	120	120	120	120
	SAT1	Correlation Coefficient	,096	1,000	-,077	,257**	,069	,252**	,154
		Sig. (2-tailed)	,296	.	,405	,005	,455	,005	,093
		N	120	120	120	120	120	120	120
	SAT2	Correlation Coefficient	,051	-,077	1,000	,380**	,079	,259**	,290**
		Sig. (2-tailed)	,577	,405	.	,000	,389	,004	,001
		N	120	120	120	120	120	120	120
	DES1	Correlation Coefficient	,018	,257**	,380**	1,000	-,089	,021	,274**
		Sig. (2-tailed)	,842	,005	,000	.	,333	,816	,002
		N	120	120	120	120	120	120	120
	DES2	Correlation Coefficient	,338**	,069	,079	-,089	1,000	,044	,259**
		Sig. (2-tailed)	,000	,455	,389	,333	.	,632	,004
		N	120	120	120	120	120	120	120
	COM1	Correlation Coefficient	,546**	,252**	,259**	,021	,044	1,000	,536**
		Sig. (2-tailed)	,000	,005	,004	,816	,632	.	,000
		N	120	120	120	120	120	120	120
	POCH	Correlation Coefficient	,621**	,154	,290**	,274**	,259**	,536**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,093	,001	,002	,004	,000	.
		N	120	120	120	120	120	120	120

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: *Output do SPSS*

**Apêndice D.18 – Coeficiente linear de Pearson (com moderador)****Correlations**

		SAT1XPOCH	SAT2XPOCH	CONF1 XPOCH	COM1	DES1	DES2
SAT1XPOCH	Pearson Correlation	1	-,081	,063	,238**	,215*	,068
	Sig. (2-tailed)		,377	,492	,009	,018	,460
	N	120	120	120	120	120	120
SAT2XPOCH	Pearson Correlation	-,081	1	,035	,259**	,403**	,040
	Sig. (2-tailed)	,377		,708	,004	,000	,663
	N	120	120	120	120	120	120
CONF1XPOCH	Pearson Correlation	,063	,035	1	,474**	-,010	,287**
	Sig. (2-tailed)	,492	,708		,000	,916	,001
	N	120	120	120	120	120	120
COM1	Pearson Correlation	,238**	,259**	,474**	1	,000	,000
	Sig. (2-tailed)	,009	,004	,000		1,000	1,000
	N	120	120	120	120	120	120
DES1	Pearson Correlation	,215*	,403**	-,010	,000	1	,000
	Sig. (2-tailed)	,018	,000	,916	1,000		1,000
	N	120	120	120	120	120	120
DES2	Pearson Correlation	,068	,040	,287**	,000	,000	1
	Sig. (2-tailed)	,460	,663	,001	1,000	1,000	
	N	120	120	120	120	120	120

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fonte: *Output do SPSS***Apêndice D.19 – Coeficiente linear de Spearman (com moderador)****Correlations**

			SAT1XPOCH	SAT2XPOCH	CONF1 XPOCH	COM1	DES1	DES2
Spearman's rho	SAT1XPOCH	Correlation Coefficient	1,000	-,091	,143	,265**	,254**	,091
		Sig. (2-tailed)	.	,323	,118	,003	,005	,323
		N	120	120	120	120	120	120
	SAT2XPOCH	Correlation Coefficient	-,091	1,000	,048	,255**	,374**	,076
		Sig. (2-tailed)	,323	.	,604	,005	,000	,407
		N	120	120	120	120	120	120
	CONF1XPOCH	Correlation Coefficient	,143	,048	1,000	,556**	,024	,330**
		Sig. (2-tailed)	,118	,604	.	,000	,796	,000
		N	120	120	120	120	120	120
	COM1	Correlation Coefficient	,265**	,255**	,556**	1,000	,021	,044
		Sig. (2-tailed)	,003	,005	,000	.	,816	,632
		N	120	120	120	120	120	120
	DES1	Correlation Coefficient	,254**	,374**	,024	,021	1,000	-,089
		Sig. (2-tailed)	,005	,000	,796	,816	.	,333
		N	120	120	120	120	120	120
	DES2	Correlation Coefficient	,091	,076	,330**	,044	-,089	1,000
		Sig. (2-tailed)	,323	,407	,000	,632	,333	.
		N	120	120	120	120	120	120

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: *Output do SPSS*

## Apêndice D.20 – Resultados das Regressões Lineares (Variável Dependente: Desempenho Individual)

Variáveis independentes	N	Sem Moderador						Com Moderador					
		R2	Beta	Testes				R2	Beta	Testes			
				t	P-value	F	P-value			t	P-value	F	P-value
Des. Individual = f (Conf. inter.)								Des. Individual = f (Conf. inter.xPOCH)					
Confiança Interpessoal	120	- 0,007	- 0,042	- 0461	0,645	0,213	0,645						
Des. Individual = f (Sat. afec.)								Des. Individual = f (Sat. afec.x PPOCH)					
Satisfação Afectiva	120	0,036	0,211	2,346	0,021	5,504	0,021	0,038	0,215	2,39	0,018	5,710	0,018
Des. Individual = f (Sat. cog.)								Des. Individual = f (Sat. cog. x PPOCH)					
Satisfação Cognitiva	120	0,166	0,416	4,970	0,000	24,698	0,000	0,156	0,403	4,788	0,000	22,929	0,000
Des. Individual = f (Conf. Inter., Sat. afec., Sat. cognitiva)								Des. Individual = f (Conf. Inter.xPOCH, Sat. Afec.xPOCH, Sat.cog.xPOCH)					
Confiança Interpessoal	120		- 0,042	- 0,517	0,606			- 0,040	- 0,493	0,623			
Satisfação Afectiva	120	0,199	0,211	2,573	0,011	10,871	0,000	0,206	0,252	3,068	0,003	11,295	0,000
Satisfação Cognitiva	120		0,416	5,072	0,000			0,425	5,185	0,000			
Des. Individual = f (Conf.inter., Sat. afec.)								Des. Individual = f (Conf. Inter.xPOCH, Sat. afec.xPOCH)					
Confiança Interpessoal	120	0,030	- 0,042	- 0,470	0,639	2,844	0,062						
Satisfação Afectiva	120		0,211	2,338	0,021								
Des. Individual = f (Conf. Inter., Sat. cog.)								Des. Individual = f (Conf. Interp.xSat. Cog.xPOCH)					
Confiança Interpessoal	120	0,161	- 0,042	- 0,505	0,614	12,399	0,000						
Satisfação Cognitiva	120		0,416	4,954	0,000								
Des. Individual = f (Sat. afec., Sat. cog.)								Des. Individual = f (Sat. afec.xPOCH, Sat. cog.xPOCH)					
Satisfação Afectiva	120	0,204	0,211	2,582	0,011	16,274	0,000	0,211	0,249	3,052	0,003	16,930	0,000
Satisfação Cognitiva	120		0,416	5,088	0,000			0,424	5,186	0,000			

Fonte: elaboração própria

## Apêndice D.21 – Resultados das Regressões Lineares (Variável Dependente: Desempenho Organizacional)

Variáveis independentes	N	Sem Moderador						Com Moderador					
		R2	Beta	Testes				R2	Beta	Testes			
				t	P-value	F	P-value			t	P-value	F	P-value
Des. Organizacional = f (Conf. inter.)								Des. Organizacional = f (Conf. inter.xPOCH)					
Confiança Interpessoal	120	0,078	0,292	3,322	0,001	11,038	0,001	0,075	0,287	3,254	0,001	10,591	0,001
Des. Organizacional = f (Sat. afec.)								Des. Organizacional = f (Sat. afec.x PPOCH)					
Satisfação Afectiva	120	- 0,007	0,037	0,402	0,688	0,162	0,688						
Des. Organizacional = f (Sat. cog.)								Des. Organizacional = f (Sat. cog. x PPOCH)					
Satisfação Cognitiva	120	- 0,008	0,024	0,263	0,793	0,069	0,793						
Des. Organizacional = f (Conf. Inter., Sat. afec., Sat. cognitiva)								Des. Organizacional = f (Conf.Inter.xPOCH, Sat.Afec.xPOCH, Sat.cog.xPOCH)					
Confiança Interpessoal	120		0,292	3,298	0,001								
Satisfação Afectiva	120	0,064	0,037	0,417	0,677	3,708	0,014						
Satisfação Cognitiva	120		0,024	0,273	0,785								
Des. Organizacional = f (Conf.inter., Sat. afec.)								Des. Organizacional = f (Conf. Inter.xPOCH, Sat. afec.xPOCH)					
Confiança Interpessoal	120	0,071	0,292	3,311	0,001	5,568	0,005						
Satisfação Afectiva	120		0,037	0,419	0,676								
Des. Organizacional = f (Conf. Inter., Sat. cog.)								Des. Organizacional = f (Conf. Interp.xSat. Cog.xPOCH)					
Confiança Interpessoal	120	0,071	0,292	3,309	0,001	5,513	0,005						
Satisfação Cognitiva	120		0,024	0,274	0,784								
Des. Organizacional = f (Sat. afec., Sat. cog.)								Des. Organizacional = f (Sat. afec.xPOCH, Sat. cog.xPOCH)					
Satisfação Afectiva	120	- 0,015	0,037	0,400	0,690	0,115	0,892						
Satisfação Cognitiva	120		0,024	0,263	0,793								

Fonte: elaboração própria